MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

TRETTIONDE HÄFTET
1903—1904.

MED TVÅ PLANSCHER, EN KARTA OCH ÅTTA FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN UEBERSICHT.



HELSINGFORS 1904.

HELSINGFORS 1904.
AKTIEBOLAGET HANDELSTRYCKERIET.

Societas pro Fauna et Flora Fennica

1903—1904.

Ordförande: Professor J. A. Palmén.

Vice-ordförande: Professor Fr. Elfving.

Sekreterare: Docent Erik Nordenskiöld.

Skattmästare: Bankdirektör L. v. Pfaler.

Bibliotekarie: Doktor E. Reuter.

Intendenter: för de zoologiska samlingarna: Amanuens A Luther; *för de botaniska samlingarna:* Amanuens H. Lindberg.

Bestyrelse: Herrar Professorer J. A. Palmén, Fr. Elfving, A. O. Kihlman, O. M. Reuter, Th. Sælan, J. Sahlberg, J. P. Norrlin. — Suppleanter: Doktor V. F. Brotherus, Docent K. M. Levander.

Mötet den 3 oktober 1903.

Sällskapet beslöt bifalla till den anhållan om skriftutbyte, som framställts af redaktionen för »Bulletin permanent pour l'exploration de la mer», utkommande i Köpenhamn.

Professor O. M. Reuter framlade ett exemplar af sina nyss utkomna »Djurgeografiska skildringar», hvilket han öfverlämnade till Sällskapets bibliotek.

Maisteri I. Leiviskä esitti kertomuksen kasvitieteellisestä tutkintoretkestä, jota hän viime kesänä oli Seuran avulla tehnyt.

Till publikation anmäldes:

A. K. Cajander, Studien über die Bergvegetation der Tvärminne-Skären.

J. I. Lindroth, Nya och sällsynta finska Eriophyider.

Guido Schneider, Beiträge zur Kenntnis der Helminthen des finnischen Meerbusens (Mit einer Tafel).

A. J. Silfvenius, Ueber die Metamorphose einiger Hydropsychiden.

Medicinekandidat Odo Sundvik förevisade

Tvänne anmärkningsvärda mossor från Bromarf.

1. *Andreæa Rothii* W. M., förut i vårt land känd från Åland och Lojo.

2. *Sphagnum imbricatum* Hornsch., tidigare hos oss tagen endast i Saltvik på Åland.

Forstmästare F. Silén demonstrerade

Tvänne för Finlands fauna nya flugor.

1. *Didea intermedia* Loew, af hvilken en hona senaste sommar af föredragaren anträffats å Rådhusgatan i Kexholm. Är enligt Verrall (British Flies. VIII, p. 332) sannolikt utbredd öfver större delen af Europa.

2. *Helophilus hybridus* Loew, af hvilken båda könen infångats på samma ställe som föregående art. Förut känd från hela Central-Europa; förekommer enligt Verrall (op. cit. p. 530) antagligen också i Nord-Amerika.

Lehtori A. J. Mela esitti seuraavat

Huomattavat kasvilöydöt.

»1. *Centaurea scabiosa* f. *albiflora*. Kangasala 2. VIII. 1903 — löytäjä lyseolainen H. Vaskinen.

2. *Fragaria vesca* f. *leucocarpa*. Vihdistä lähetti 2. VII. 1903 lyseolainen Vilfrid Brotherus nähtäväkseni ja maistettavakseni valkeita mansikoita. Ne olivat aivan kypsiä ja imeliä.

3. *Laserpitium latifolium* tavattu Pohjois-Karjalassa, Polvijärvellä. Ottaja on Sortavalan seminaarin oppilas Juho Hirvonen, joka minulle löydön ilmoitti ja lähetti lehdyköitä sekä hedelmänäytteitä ilmoituksen vahvistamiseksi.

4. *Linnæa borealis* ylimääräisillä heteillä. Rauman seminaarin oppilas T. Mattila on viime kesäkuussa Muhniemen kartanon metsässä Anjalassa Uudellamaalla tavannut vanamoita, joilla muutamilla oli 5, yhdellä 6 ja yhdellä 7 hedettä. Ne ovat otetut 9. VII. 1903 ja nähtäviksi lähetetyt.

5. *Thymus serpyllum* f. *albiflora* Pohjois-Karjalassa. Kirkkoherra Alfr. Tikkanen on löytänyt ajuruohoja, lumivalkeita, maantien varrella Joensuun ja Enon välillä Lehmon kylästä jonkun matkaa.

6. *Vaccinium vitis idæa* f. *leucocarpa*. Valkeamarjaisia

puolukoita kasvaa Hämeessä Kuhmoisten pitäjässä Harmaisten kylän Hukkisen talon maalla kalliolla, sen on minulle ilmoittanut maisteri A. Th. Böök. Alue, jossa niitä tavataan punaisten joukossa, on arviolta noin satakunta neliömetriä. Pari litraa marjoja kypsyy vuosittain. Nähtäväksi lähetettiin varsia valkoisine marjoineen.»

I anslutning härtill anförde prof. O. M. Reuter att hans broder, Dr E. Reuter, för många år sedan erhållit en större mängd mogna hvita smultron från Lill-Tervo i Pargas, samt magister B. Poppius att dylika anträffats äfven i Kyrkslätt.

Herra Mela teki selkoa viime kesänä löydetyistä ja hänelle ilmoitetuista

Punaisista, sinisistä ja vaaleista jokiäyriäisistä.

»Heinäkuun 27 p:nä 1903 päivätyssä kirjeessä ilmoitti Köyliön kirkkoherra, herra V. Salminen, että siellä Köyliön joesta oli saatu kaksi punaista krapua, jotka olivat »niinkuin keitettyjä», ja tarjoutui lähettämään ne elävinä minulle. Me tietysti kiitimme tarjoumuksesta ja pari päivää myöhemmin saapuikin tuo outo lähetys. Mutta siinä oli punainen ja sininen äyriäinen. Toinen punainen oli palvelijan varomattomuuden kautta päässyt karkuun Karkulaisen sijaan, joka oli ollut vielä helakampi kuin lähetetty punainen, seurasi sininen äyriäinen. Ja kirjekortti ilmoitti, että punaiset ja siniset sekä vaaleat äyriäiset eivät ole aivan harvinaisia Köyliön joessa. Vähän myöhemmin kerrottiin Turun lehdissä, että siellä kalarannassa oli tavattu sininen krapu. Myyjä oli sanonut, ett'ei hän niissä tuhansissa, jotka hänen käsiensä kautta ovat kulkeneet, koskaan ennen ole sen väristä nähnyt. Maisteri A. Helaakosken kertomuksen mukaan siniset äyriäiset eivät ole erittäin harvinaisia Tampereen seudussa ja ylioppilas E. V. Suomalainen on kuullut kerrottavan valkeasta äyriäisestä, joka oli saatu Joroisissa. Vihdoin ilmoittaa maisteri J. E. Aro, että Porissa on saatu jokiäyriäinen, jonka oikea puoli on punainen, vasen taas

tavallista väriä. Aivan jyrkkä raja pitkin selkää erottaa värit toisistaan. Myöskin aivan punaisia ja sinertäviä krapuja on kaupiteltu Porin kauppatorilla.»

Herra Mela teki vielä seuraavat

Eläimistölliset selonteot.

»1. *Arvicola glareola*'n, pitkähäntäisen metsämyyrän, oli ylioppilas J. Buddén tavannut Kuopion lähellä viime heinäkuun lopulla.

2. *Ampelis garrulus*, tilhi, on viime kesänä pesinyt Juuassa Pielisen ja Höytiäisen välillä. Insinööri Voldemar Ehnberg oli nimittäin tavannut heinäkuun puolivälissä tilhipoikueen Sunnukkavaaralla.

3. *Locustella nœvia* vel *L. fluviatilis*, sirkkukerttu, on esiintynyt Kuopiossa. Kesäkuun 10 p:nä päivätyssä kirjeessä ilmoitti taiteilija M. Karppanen Haminalahteen ilmestyneen oudon linnun, jota hän arveli viitakertuksi (*Calamoherpe [Locustella] fluviatilis* W. & M.). Se oli ollut hyvin peloton, se antoi katsella itseään aivan läheltä; koska kuitenkin tämän ja sirkkakertun (*L. naevia*) ääni on aivan samanlainen ja väriä varmaan eroittaakseen täytyy saada lintu käteen, kehotin herra Karppasta ampumaan linnun. Se ei kuitenkaan onnistunut. Kun lintu huomasi itseään ahdistettavan, tuli se araksi eikä laskenut enään lähelle. — Kun elokuussa oleksin Ruohoniemen huvilassa Savilahden kylässä lähellä Kuopion kaupunkia, kertoi minulle herra Ville Wiik ihmetellen oudosta linnusta, joka kesäkuussa oli oleskellut siellä ja voimakkaalla omituisella äänellään vetänyt huomion puoleensa. Se oli kuin »viskuukoneen kitkutus» ja voi sitä verrata sirkankin ääneen. Myöhemmin herra M. Karppanen ilmoitti maantiellä matkalla kaupunkiin kuulleensa Savilahdesta samanlaisen äänen kuin aikaisemmin Haminalahdessa. Se ääni kuului nähtävästi Ruohoniemestä ja osoittaa, että linnut molemmin paikoin olivat samaa lajia. Kun *Locustella nœvia* on aikaisemmin tavattu Savossa, on luultavinta, että nämäkin linnut kuuluvat siihen lajiin, joka muuten näyttää laajentavan

levenemisalaansa maassamme. Ylioppilas E. Suomalainen kertoo kuulleensa samanlaisen äänen Pyhäjärvellä (V. L.) viime kesänä ja oli myös päässyt aivan lähelle lintua, mutta ei voinut eroittaa lajia hänkään. Keski-Savossa on sirkkakerttuja viime vuosina tavannut herra Onni Lindblad monin paikoin: Joroisissa, Pieksämäellä, Jäppilässä ja Leppävirroilla, Rantasalmella ja Juvalla.

4. *Fulica atra*, nokikana, oli ammuttu Haapavedellä (O. L.) 1. IX. 1903. Piirilääkäri A. G. Helenius, joka lähetti linnun Seuralle annettavaksi, kertoo, että 16. VIII. 1903 siellä ammuttiin vanha lintu samaa lajia, vaikka siitä ei otettu talteen muuta kuin jalat. Kun myöhemmin ammuttu lintu lienee nuori lintu, ei ole mahdotonta, että nokikana tänä kesänä on pesinyt noin pohjoisessa. Aikaisemmin on nokikana kerran ammuttu Torniossa asti.

5. *Alosa finta*, perpeli, oli viime kesänä saatu Rauman edustalta. Kalan pituus on 40 cm. Kala säilytetään Rauman seminaarin kokoelmissa.»

I anslutning härtill meddelades följande

Faunistiska notiser.

1. Docent E. Nordenskiöld omnämnde, att *Mus sylvaticus*, skogsmusen, innevarande höst förekommit ovanligt talrikt i föredragarens hemtrakt i Mäntsälä, där densamma anträffats å rågskylar, i hvilka den uppehöll sig nära toppen, ej, som de vanliga sork-arterna, invid marken.

2. Magister B. Poppius meddelade, att han under Geologiska Föreningens exkursion till Hogland i sistlidne maj därstädes iakttagit ett par råkor, *Corvus frugilegus*, under förhållanden, som gjorde det antagligt, att fågeln häckar å ön.

3. Magister B. Ståhlberg anförde, att sothönan (*Fulica atra*) senaste sommar blifvit observerad i Jorois socken.

4. Rektor M. Brenner meddelade, att senaste sommar en hvit stork hade observerats å en äng i Kyrkslätt, där densamma uppehallit sig ungefär en veckas tid.

Doktor Guido Schneider föredrog:

Über einen Fall von Hermaphroditismus bei Gasterosteus aculeatus.

(Aus dem Laboratorium der zoologischen Station Tvärminne).

»Am 30. Mai 1903 fing ich bei Tvärminne in einer seichten Bucht ein 6,9 cm langes Exemplar von *Gasterosteus aculeatus* var. *trachurus,* das sich bei der Section als Hermaphrodit erwies. Das linke Genitalorgan war ein normales Ovarium, welches trotz der vorgeschrittenen Jahreszeit noch keine reifen Eier aufwies. Das rechte Genitalorgan war dagegen auffallend voluminös, etwa 15 mm lang, und bestand in seinem hinteren Drittel aus einem kleinen, unentwickelten Ovarium von 6 mm Länge und 2 mm Dicke, während es weiter vorn zu einem voluminösen Hoden von 5 mm Dicke ausgebildet war. Im Ovariumteile erreichte nur ein Ei einen Durchmesser von 0,9 mm, die übrigen waren alle kleiner und befanden sich in sehr verschiedenen Stadien der Reifung.

Der Hodenabschnitt machte äusserlich den Eindruck vollster Geschlechtsreife. Er war prall gefüllt mit einer weissen Masse, die makroskopisch wie Sperma aussah, so dass man hätte glauben können, es läge hier ein protandrisch functionierendes Genitalorgan vor. Die mikroskopische Untersuchung bewies aber, dass der in Rede stehende hermaphroditische Stichling nur als ♀ höchstens fungieren konnte, denn der Hodenteil bildete eine völlig geschlossene Blase ohne Ausführungsgang. Schon mit blossem Auge konnte man erkennen, dass eine tiefe Furche den weiblichen und männlichen Abschnitt der Genitaldrüse von einander schied. Eine lückenlose Serie von Längsschnitten zeigte ferner, dass eine offene Verbindung zwischen beiden Abschnitten nicht bestand, und dass eine Bindegewebsmembran den Hodenteil allseitig umschloss. Trotzdem musste eine Production reifer Spermatozoen stattgefunden haben, denn im weiten Hodenhchlraum fand sich eine feingranulierte Masse, die nichts anderes sein kann, als die zugrunde gegangenen

Spermatozoen. Im Uebrigen war der Hodenhohlraum erfüllt von einer grossen Menge von Leucocyten, die offenbar eingedrungen waren, um das functionslos gewordene Sperma zu resorbieren und wegzuschaffen. Die Spermatogonien sahen ganz normal und productionsfähig aus.

Im Aeusseren glich das Stichlingsexemplar einem ♀, denn es fehlte ihm jede Andeutung des um diese Zeit bei den ♂♂ vorhandenen Hochzeitskleides.

Die Nahrung bestand im Magen aus zwei Exemplaren von *Gammarus locusta*, und als Parasiten fanden sich nur in der Leibeshöhle zwei sehr kleine, 5 und 6 mm lange, spindelförmige Larven von *Schistocephalus solidus* mit vielen Kalkkörperchen im Gewebe.»

Maisteri A. J. Silfvenius esitti

Suomen faunalle uusia Trichoptereja.

1. *Hydropsyche saxonica* Mc Lach. Tätä lajia tapasin useampia kappaleita imagoja sekä runsaasti muodonvaihdosasteita kesällä 1902 Sortavalan pitäjässä Lohiojan ja Kuorejoen luota. Lajin on määrännyt prof. Fr. Klapálek Karlinissa lähellä Pragia.

2. *Cyrnus insolutus* Mc Lach. Tämä laji näyttää maassamme olevan laajemmaltikin levinnyt. Sortavalan pitäjässä esiytyi se kesällä 1902 runsaslukuisena useissa paikoin Kirjavalahden läheisyydessä (Ristijärvi, Haukkajärvi, Törsävän lampi, Leppäsen lampi), ja kesällä 1903 löysimme yliop. M. Weurlander ja minä sitä suurin joukoin Tvärminnen läheisyydessä, Tvärminnen järven ja Långskärilla olevan lammen luota, josta viimemainitusta paikasta tapasin myös muodonvaihdosasteita tästä lajista.

3. *Agraylea pallidula* Mc Lach. Yliopiston kokoelmissa löytyi yksi, luultavasti tähän lajiin kuuluva kappale, jonka Ingelius on löytänyt Hirvensalosta Turun läheisyydessä. Nastolassa, Pienen Kukkasen rannalla tapasin 3. VII. 1899 varmasti tähän lajiin kuuluvia toukkia ja koteloita, sekä kesällä 1902 toukkia Sortavalan pitäjässä, Airanteen järvessä.

4. *Orthotrichia tetensii* Kolbe. Ainakin maamme itäosissa on *O. tetensii* sangen laajalti levinnyt. Tapasin sitä kesällä 1899 Viipurissa, kesinä 1900 ja 1901 useampia kappaleita Lappeella, lähellä Lappeenrantaa, Saimaan rannalla ja kesällä 1902 runsaasti Sortavalan pitäjässä Airanteen, Liikolan ja Hympölän järvien luona. Lappeelta ja Sortavalan pitäjästä olen myös löytänyt toukkia ja koteloita.

5. *Oxyethira frici* Klp. Muutamia kappaleita tapasin kesällä 1902 Sortavalan pitäjästä, Lohiojan luota. Lohiojasta ja Myllykoskesta löysin myös muodonvaihdosasteita.

6. *O. sagittifera* Ris. Tätä harvinaista Hydroptilidia, jota ennen on löydetty ainoastaan yksi kappale, tapasin 3. VII. 1902 yhden koiraan Tamhangassa, Laatokan ulkosaaristossa, Pitkän lammen rannalla, Sortavalan pitäjässä. Pari naarasta, jotka löytyivät samasta paikasta, kuuluu luultavasti myös tähän lajiin. Kesällä 1903 esiytyi *O. sagittifera* erittäin runsaasti Tvärminnen luona, jossa tapasin sitä Långskärillä, Elgöllä ja Tvärminnen järven rannoilla, viimeksi mainitussa paikassa myös toukkia ja koteloita.

7. *O. tristella* Klp. Yhden kappaleen on prof. J. Sahlberg löytänyt Karjalohjalta.

Viimeksi mainitut kuusi lajia on määrännyt toht. K. J. Morton Edinburghissa, jolle viime keväänä lähetin museon kokoelmat Hydroptilideistä määrättäviksi. Kaikki edellisessä mainitut Trichopterit, paitsi *Oxyethira frici*, joka on tavattu eri seuduilla Norjassa, ovat myös Skandinavialle uusia.»

Rektor M. Brenner gjorde följande meddelande om

Picea excelsa f. virgata Jacq. i Ingå.

»Af den i vårt land sällsynt förekommande s. k. Ormgranen, *Picea excelsa* f. *virgata*, anträffades under nu förlidna sommar på Svartbäck rusthålls mark i Ingå tvänne frodiga träd, jämte ett par delvis förtorkade exemplar, som endast i den ännu friska toppen ägde *virgata*-formade grenar. Förekommande alla på fuktig mark vid nämnda rusthålls gräns emot

grannbyn Joddböle, befinna sig det formen renast representerande trädet och de endast i toppen *virgata*-artade exemplaren i hvarandras närhet i den af gränsbäcken genomflutna, med klibbal, björk, tall och gran bevuxna dälden, det fjärde åter på litet längre afstånd därifrån, tätt omgifvet af enar och resliga tallar, samt längre ifrån granar, björkar och klibbalar, på sluttande mark vid foten af de här befintliga granitklipporna.

Detta träd är så till vida anmärkningsvärdt som det, att döma af de kvarsittande förtorkade grenarne vid basen, med sina två stammar uppvuxit från den ungefär en half meter höga stubben af en afhuggen vanlig gran. Utom dessa två resliga friska stammar har tidigare ännu en tredje obetydlig stam af vanlig granform från basen af en af den ursprungliga stammens grenar utvecklats, men efter få år borttorkat, hvarjämte de förenämnda, invid stubbens afskärning framskjutande stammarne äfvenledes vid sin bas förete vanliga, numera förtorkade grangrenar. På ungefär halfannan meters höjd öfver marken begynna dessa grenar mot spetsen antaga den för ormgranen karaktäristiska långa, vidjelika, enkla eller fågreniga formen, hvarpå de öfre grenarne helt och hållet öfvergå i denna form, de nedra af dessa, på en sträcka af vid pass fem meter af stammen, ännu ställvis tätt kortgreniga och därigenom delvis påminnande om f. *oligoclada* eller Lojo-granen, de öfra, i den omkring tre meter höga toppdelen däremot utan dessa korta smågrenar. Detta vid pass tio meter höga dubbelträd ådagalägger alltså tydligen en gradvis utveckling från vanlig gran till ormgran.

Äfven de ofvan nämnda, endast i toppen med *virgata*-formade grenar försedda, men för öfrigt normalt bildade, ehuru nedtill borttorkade granarna, af hvilka den ena, från ett afhugget ungt träds basgren uppvuxna, når omkring fem meters höjd, det andra åter endast tre meter, angifva den ifrågavarande granformens helt och hållet tillfälliga natur eller, om man så vill, dess egenskap af att vara en yttring af naturens lek.

Det fjärde, omkring 18 år gamla, vidpass fem meter höga trädet däremot, hvilket af min son W i d a r först upptäcktes och

gaf anledning till traktens noggrannare genomsökande, är ända från de nedersta ännu friska och på marken nedliggande grenarne en typisk, mycket gles och till största delen lafbelupen ormgran, hvilken ursprungligen grott och ännu står på en mindre, delvis mossbelupen jordfast sten, längs hvars ena sida dess rötter nedtränga i jorden. I detta som i de föregående fallen förefaller det sålunda som om yttre ogynnsamma förhållanden hade gifvit den första impulsen till denna forms uppkomst.

I sammanhang härmed må ännu nämnas, att det af mig på Wästerkulla mark i Ingå tidigare funna exemplaret af *Picea excelsa* f. *oligoclada* numera fåfängt af mig eftersökts, sannolikt på grund af att det, jämte andra unga granar på stället till gärdsel nedhuggits.»

Studeranden Åke Nordström föredrog

En för finska faunan ny skalbagge, Cassida murraea L.

»Den 16 juni senaste sommar funno stud. R. Krogerus och jag under en exkursion till en holme i Pärnå skärgård en *Cassida*-art, som befanns vara den för finska faunan nya *Cassida murræa* L. Den förekom på sin näringsväxt, *Inula salicina*, rätt talrikt och återfanns på samma holme under exkursioner i slutet af juni samt senare hälften af juli och förra delen af augusti. Under förra hälften af juli påträffades däremot endast larver. På andra närliggande holmar, där *Inula salicina* växte lika ymnigt, kunde vi trots flitigt sökande icke öfverkomma ett enda exemplar af skalbaggen i fråga.

Cassida murræa igenkännes genast på sin färgteckning. Grundfärgen varierar från grönt till rödt beroende på individens ålder. Alltid finnes dock på hvardera skalvingen två längsrader af svarta fläckar: en rad längs suturen och en rad midt emellan suturen och sidokanten. Hvardera raden består af 5—7 fläckar, af hvilka en belägen vid skuldran alltid är störst. Hela undre sidan jämte hufvud, antenner och ben är alltid svart. Från *Cassida ferruginea* Fabr., som den något liknar, skiljes den lätt genom sina punktstrimmiga elytra.

Cassida murræa är utbredd öfver större delen af Europa och Nord-Asien. O b e r t uppgifver den äfven från Finland, men då hans uppgifter i allmänhet äro mycket tvifvelaktiga, måste den anses vara en nykomlig för finska faunan.

Larven till *Cassida murræa* lefver på *Inula*-arter och några andra växter, såsom yngre skeletterande bladen från undre sidan, som äldre ätande hål i dem. Den har samma utseende, som kännetecknar alla *Cassida*-arters larver. Till färgen är den grön med en ljusare längsfläck på ryggen. Hufvudet är svart. Prothorax' framkant bär fyra långa tornar, som i sin tur hafva sidotaggar. På prothorax' sidor finnas två dylika tornar. Meso- och metathorax bära på hvardera sidan en kortare och en längre torn, de sex första abdominalsegmenten en kortare och de två sista hvardera en längre torn. Dessutom bär sista dorsalsegmentet vid bakkanten en lång gaffellik bildning, som tjänar ett särskildt ändamål. Vid hudömsningarna förblir nämligen den gamla larvhuden kvarsittande på denna gaffel, och vid larvhuden fastklibbas exkrementerna. Larven lyfter bakre ändan af kroppen så pass mycket uppåt att gaffeln blir riktad rakt framat, och det hela bildar då ett skyddstak, som hos denna art ej är kompakt, utan glest och nästan trädlikt förgrenadt.

Puppan är fäst vid näringsväxtens blad och det på så sätt, att den afstrukna larvhuden, som ännu bär sitt skyddstak, är fastklibbad vid bladet, medan puppans två sista leder förblifva instuckna i larvhuden. Till färgen är puppan helt och hållet grön. Likasom hos andra arters puppor bär prothorax i framkanten och på sidorna talrika taggar af olika längd, de längsta i framkanten och vid bakhörnen. De sex första abdominalsegmenten hafva på hvardera sidan ett triangulärt taggigt utskott. Puppstadiet varar 10—12 dagar.

I likhet med några andra *Cassida*-arter har den nykläckta skalbaggen af denna art en afvikande färg och uppnår först efter en längre tid sitt slutliga utseende. Som nykläckt är *Cassida murræa* ofvan ljusgrön med de vanliga svarta fläckarna. Redan efter några dagar blir färgen gulgrön. Denna färg bibehaller skalbaggen i ungefär en månads tid, hvarunder den

uppehåller sig på näringsväxten, ätande hål i bladen. Sedan börjar skalbaggen småningom ändra färg. Thorax' och elytras sidor få en ljusröd skiftning, som småningom utbreder sig öfver hela ryggsidan. Småningom blir den röda färgen mörkare, och skalbaggen antager sitt slutliga utseende. Denna definitiva färgförändring tager en tid af omkring två veckor. Ungefär samtidigt, dels före, dels under eller efter färgförändringen, kryper skalbaggen ned i vinterkvarter för att följande vår ånyo krypa upp på *Inula*-stånden.

Så väl larv som puppa äga i sin färg ett ypperligt skyddsmedel. Detsamma kan i ännu högre grad sägas om imago i sitt gröna stadium. Den gröna färgen med de svarta fläckarna stämmer alldeles öfverens med de likaledes gröna, af larvens angrepp svartfläckiga *Inula*-bladen. Trots det att skalbaggen mest uppehåller sig på öfre sidan af de öfversta bladen, är den synnerligen svår att få sikte på. Då skalbaggen i sin nyvunna röda färgdräkt går i vinterkvarter, finner den likaledes bland de affallna rödbruna *Inula*-bladen ett ypperligt gömställe. På försommaren däremot, då skalbaggen sin vana trogen uppehåller sig på öfre sidan af näringsväxtens blad, är den naturligtvis synlig på långt håll.»

Forstmästare K. O. Elfving gjorde följande meddelande

Om fjäll-lemmelns förekomst i Lappmarken år 1903.

»Såsom kändt hafva fjäll-lemlarna i stora skaror åter satt sig i rörelse i vår höga nord, där de denna gång synas bredt ut sig å mer än vanligt stor areal. Förutom i det egentliga Lappland, hafva de påträffats inom Kuolajärvi, Kuusamo och Taivalkoski, därifrån de under hösten vandrat västerut till Kemijärvi, Pudasjärvi, Rovaniemi, Kolari och nyligen hunnit fram till trakterna af Simojärvi. Enligt allmoge-uppgifter torde det vara mer än 20 år sedan lemmeln förekommit så talrikt som nu. I Kuolajärvi och i Kemijärvi påstod man sig ej på 30 år hafva sett nämnda djur. Hvad åter Rovaniemi beträffar, nämner folksägnen om dess förekomst där senast för c. 40 år sedan.

Om lemmelns vandringar genom Kuolajärvi och därifrån vidare ber jag att här få lämna några upplysningar på grund af mitt sommarbesök i nämnda trakter.

En renkarl omtalade för mig, att han varit bland de första, som observerat lemmeln inom Kuolajärvi. Detta hade skett å Savuoiva fjäll i nordöstra hörnet af Kuolajärvi på vårskare i april 1902. I större antal observerades djuret dock först egentligen på hösten samma år, då man mera lade märke till detsamma, så exempelvis i Koria by och Kuolajärvi kyrkoby. Hufvudinvasionen skedde dock våren 1903, då lemmeln framryckte ungefär till Kursu by mellan Kuolajärvi och Kemijärvi. Under sommaren synes truppen lefvat spridd, men samlades åter i slutet af augusti, då den avancerade västerut och rörde sig med ganska stor snabbhet. Sålunda omtalas den ifrån Kemijärvi de sista dagarna af augusti och nådde Rovaniemi i medlet af september. Då jag de sista dagarna af september passerade sistnämnda ort, hade förtruppen hunnit ungefär tre mil söderom densamma.

Enligt uppgift af forstmästar H. R. Sandberg hade lemlarna i Sodankylä observerats hösten 1902 och våren 1903 i trakterna af Arajärvi samt nu i medlet af september hunnit till Unarijärvi sjö.

Den norra flygeln — den, som gått öfver Enare, Enontekis och Muonio — synes rört sig snabbare än den södra, i det att den redan hunnit öfvergå riksgränsen i väster.

Af ofvanstående och särskilda enskilda observationer ser det ut, som om lemmeln ej alltid rört sig strängt i riktning Ö till V, utan fastmer från NO till SV.

En iakttagelse af fil. mag. Bützow vill jag ännu nämna. Mag. Bützow hade i medlet af augusti besökt de ryska gränstrakterna i nordöstra Kuolajärvi, ungefär vid Hirvasjärvi, och påträffat en mycket talrik lemmelvandring härstädes i riktning V till Ö. Då jag härtill lägger, att jag i slutet af september vida västligare eller något söderom Koria by i Autiojärvi sjö samt i Tenniö älf iakttog enstaka lemlar, simmande från V till Ö, synes mig detta tala för möjligheten, att en del lemlar återvända och

ej, såsom man hittills antagit, utan undantag vandra från Ö till V tills haf möter. Denna möjlighet vill jag dock endast framkasta såsom ett antagande, hvilket måhända förtjänade närmare utredning, då ju mina observationer äro alltför fåtaliga för att kunna läggas till grund för ett påstående.

Uppgifterna om själfva lemmeltågen tyckas mig tala för, att lemlarna hufvudsakligen vandra höst och vår, men däremot på sommarn och vintern uppehålla sig å samma trakter.

Öfver lemlarnes födoämnen har jag annoterat, att de på sommaren hufvudsakligen lefva af skogsgräs — hälst *Festuca*-arter — samt mossor, bland hvilka de afgjordt favorisera *Hypnum schreberi* och *Dicranum*-arter. Man ser ofta *Peltigera* med söndersargade kanter. Till en början antog jag, att denna laf tjänade lemlarne till föda, men ett närmare aktgifvande gaf vid handen, att det ej var själfva lafven de ville komma åt, utan mossor, som tätt slöto sig till lafvens undre sida. Blåbärsriset (bladen) tycktes också smaka djuren väl, och ej häller ljung och kråkbärsris försmåddes. På vintern hålla sig lemlarne under snön, där de utom mossa m. m. gnaga barken från fällda träd — hälst björk, men delvis också tall. — Någon skada hafva lemlarne åtminstone inom Kuolajärvi ej anstiftat.

Ehuru argsinta till sin natur, tyckas lemlarne vara mycket lätta att tämja. Redan inom ett dygn hade de af mig medförda individerna så förlorat sin lust till angrepp, att jag kunde taga dem i hand. Men mycket fordrande äro de ifråga om maten. De äta otroliga kvantiteter, mest nattetid. Från klockan 11—½ 12 till 5—6 på morgonen synes aptiten vara bäst; de måste då mestadels matas hvarje timme.

Fjäll-lemmeln varierar ganska mycket till färgteckningen, beroende på förhållandet mellan den rostbruna och den svarta färgen på öfre sidan. Såsom representant för en extrem färgvariation, hvilken dock ej sällan anträffas, vill jag nämna ett nästan enfärgadt svart exemplar, som af mig lefvande infångades på vägen i Kemijärvi.»

———

Fil. kand. Arthur Leinberg föredrog å möte den 7 mars 1903 (införandet fördröjdt):

Über die finnischen Episernus-Arten.

»In Finnland sind bisher nur drei *Episernus*-Arten gefunden. Die unten beschriebenen Varietäten von *E. angulicollis* Thoms. und *E. granulatus* Weise sind sehr bemerkenswert. Man könnte nämlich dieselben nach den Bestimmungstabellen von J. Schilsky und denjenigen von Edm. Reitter für ganz selbständige Arten ansehen. Besonders das Weibchen, aber auch das Männchen variiert betreffs der bemerkenswerteren Eigenschaften, welche in den Bestimmungstabellen angeführt sind, sehr beträchtlich.

Das in Finnland von Dr. K. K. Edgren gefundene, mit *E. striatellus* Bris. verwechselte Exemplar von *E. granulatus* zeigt, wie *E. sulcicollis* Schils., eine sehr tiefe Mittelfurche auf dem Halsschild. Diese Varietät hat auch wie einige Individuen von *E. angulicollis* deutliche feine Streifen auf den Flügeldecken, obgleich diese nicht so breit und tief, wie bei *E. striatellus* sind. Dies ging von einigen Exemplaren, von Skalitzky gesammelt, welche ich von meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. J. Sahlberg gütigst zum Vergleichen bekam, hervor.

Ferner können die Hinterecken des Halsschildes bei *E. angulicollis* von der Scheibe etwas abgesetzt sein, jedoch niemals so deutlich, wie bei *E. granulatus.* Auch giebt es Exemplare, welche flache Quergrübchen auf den Seiten des Halsschildes haben, was im allgemeinen nicht der Fall ist; bald ist der Hinterrand des Halsschildes mehr bald minder ausgebuchtet und die Hinterecken sind mehr oder minder scharf und hervortretend. Oft ist der Halsschild sogar mit einer kürzeren oder längeren Mittelfurche versehen.

Da die betreffenden Insekten bald in dieser bald in jener Hinsicht Verschiedenheiten darbieten und auch sehr viele Zwischenformen dieser Eigenschaften vorkommen, so darf man nicht selbständige Arten auf Grund derselben aufstellen, sondern müssen die betreffenden Verschiedenheiten als Variabili-

tätsäusserungen der Arten *E. angulicollis* und *E. granulatus* aufgefasst werden.

Zu den konstanten Charakteren gehören: der Glanz und die feine gelbe Behaarung des Körpers, die helle Farbe der Beine und des Mundes, die Form der verschiedenen Körperteile (mit Ausnahme des etwas variablen Halsschildes), — in letzterer Beziehung weichen ♂ und ♀ etwas von einander ab, — wie auch die oben körnige, auf der Unterseite des Körpers punktierte Skulptur.

Episernus granulatus Weise. Oblongus, subopacus, nigricans, parce fulvo-pubescens, subtiliter granulatus, ore antennarumque basi, genubus, tibiis tarsisqve testaceis, elytris sæpius fuscis; prothorace transverso, apicem versus valde angustato, apice producto, basi utrinque oblique truncato et leviter sinuato, angulis posticis explanatis, ante hos lateribus subtus visu æqvaliter fere rotundatis, disco leviter convexo. Long 3,6 mm.

Femina: capite cum oculis prothorace vix latiore, antennis dimidio corpore multo brevioribus, elytris apicem versus dilatatis.

Weise, Breslauer Zeitschr. f. Ent. 1887. Schilsky, Die Käfer Europas 35. H. 20.

Gestreckt, geflügelt, schwärzlich, oben matt, die Flügeldecken braun, der Mund, die Fühlerbasis und die Beine gelblich, die Schenkel grösstenteils dunkler. Die Behaarung kurz, gelblich. Die Granulirung auf dem Kopf fein und eben so wie auf dem Halsschild dicht, auf den Flügeldecken etwas weitläufiger, nach der Spitze allmählich feiner; das Schildchen äusserst fein punktiert, der Bauch von hinten eingestochen punktiert, glänzend. Die Hinterecken des Halsschildes durch kurzen seitlichen Längseindruck von der Scheibe abgezetzt, schräg aufgebogen; der Seitenrand auch von unten gesehen gerundet, der Vorderrand vorgezogen gerundet. Die Flügeldecken zusammen um drittehalbmal länger als breit; die Schultern sehr deutlich, das Schildchen dreieckig mit stumpfer Spitze, wenigstens an der Basis dunkel.

♀. Der Kopf mit den Augen kaum breiter als der Hals-

schild am Vorderrand, die Stirn mit einem Grübchen, die Fühler 10-gliedrig, viel kürzer als der halbe Körper; das Glied 1. gross, dick und keulenförmig, 2. rundlich, die folgenden schmäler, 3. und 4. um zweimal, 5. und 6. etwa anderthalbmal länger als breit, 6. bedeutend grösser als 5., 7. kurz, 8.—10. gross, um 4-mal länger als breit. Der Halsschild schmäler als die Flügeldecken, von oben gesehen hinten viel breiter, vor den Hinterwinkeln allmählich nach vorn gerundet verengt; die Basis vor dem Schildchen etwas ausgebuchtet, beiderseits schräg gerundet, mit den seitlich austretenden Hinterwinkeln eine kleine Bucht bildend; der Vorderrand bräunlich, etwas aufgehoben; die Scheibe gleichmässig gewölbt mit beiderseits kaum sichtbaren seitlichen Eindrücken. Die Flügeldecken nach hinten etwas breiter.

Var. *sulcatus* nov. var. Der Halsschild in der Mitte mit iefer Längsfurche, welche nach vorn verschwindet. Die Flügeldecken mit feinen Längsstreifen.

Die Varietät ist von Herrn Dr. K. K. Edgren bei Olenitsa in Lapponia rossica gefunden worden. Die Hauptart ist bisher nicht in Finnland angetroffen. Nach Schilsky ist bei dem Weibchen von *E. granulatus* das 8. Fühlerglied von gleicher Länge wie die 5.—7. zusammen; bei der oben beschriebenen Varietät, von welcher nur das Weibchen angetroffen ist, sind die Glieder 4.—7. zusammen so lang wie das 8., dasselbe Verhältnis, wie bei *E. angulicollis* Thoms. Doch hat Thomson eine Varietät von *E. angulicollis* gefunden, welche nur 8-gliedrige Fühler hat. Übrigens sieht es aus, als ob das obengenannte Verhältnis der Gliederlänge etwas variieren würde, so dass ich nicht das vorliegende Insekt als eine neue gesonderte Art betrachten kann.

Episernus angulicollis Thoms. Oblongus, niger vel brunneus, breviter fulvo-pubescens, subopacus, subtiliter granulatus, ore sæpissime antennarumque, basi, genubus, tibiis tarsisque testaceis, elytris nigro-fuscis vel brunneis; prothorace transverso, basi utrinque sinuato, angulis posticis prominulis, haud explanatis, ante qvos lateribus subtus visu usqve ad medium recte-

lineatum angustatis, antrorsum rotundatis, apice producto, disco æqvaliter fere convexo. Long. 2,8—3,5 mm.

Mas: capite cum oculis prothorace multo latiore, antennis dimidio corpore longioribus, antennarum articulis 8—10 valde elongatis.

Femina: corpore robustiore capite cum oculis prothorace vix latiore, antennis dimidio corpore brevioribus.

Thomson, Skandinaviens Coleoptera, V p. 151. Seidlitz, Fauna baltica, 2 Aufl. p. 98. Schilsky, Die Käfer Europas, 35. H. 21.

Gestreckt, geflügelt, schwärzlich, selten braun. Der Mund mit den Palpen, die Fühlerbasis und die Beine mit Ausnahme des grössten Teils des Schenkels gelblich oder wenigstens heller braun. Die gelbliche Behaarung kurz und undicht. Die Skulptur des Integumentes ist auf dem Kopf und Halsschild grob und dicht körnig, auf den Flügeldecken nach hinten zu feiner und undichter körnig, auf dem Schildchen erscheinen bei sehr starker Vergrösserung feine Pünktchen, die Unterseite mit von hinten breit eingestochenen Punkten besetzt. Die Hinterecken des Halsschildes höchstens durch eine sehr kurze seitliche Basalfurche von der Scheibe abgesetzt; der Seitenrand von unten gesehen bis zur Mitte fast geradlinig, dann gerundet; der Vorderrand gerundet vorgezogen. Die Scheibe des Halsschildes vor dem Schildchen oft mit einer feinen sehr kurzen Längsfurche, die zuweilen bis nahe an den Vorderrand reichen kann, ausserdem beiderseits mit etlichen flachen Quergrübchen. Die Flügeldecken zusammen etwa drittehalbmal länger als breit, hinten nur wenig breiter als vorn, oft mit feinen Streifen oder Spuren von solchen; die Schultern deutlich; das Schildchen klein, dreieckig mit abgerundeter Spitze.

♂: Der Kopf (incl. die Augen) viel breiter als der Halsschild am Vorderrand, die Stirn in der Mitte zwischen den sehr gewölbten Augen mit einem Grübchen, das gewöhnlich sehr deutlich ist, bisweilen jedoch fehlt; auf den beiden Seiten oft noch mit einem flachen Eindruck. Die Fühler 10-gliedrig, länger als der halbe Körper; das Glied 1. gross, etwas keulenför-

mig, doppelt länger als breit, oval, die folgenden 3.—7. schmäler und mit allmählich abnehmender Länge, 3. fast doppelt so lang wie breit, 4. anderthalbmal, 5. und 6. ein wenig und 7. nicht länger als breit, 8—10 gross, um 6—7 mal länger als breit. Der Halsschild schmäler als die Flügeldecken, quer, von oben gesehen beinahe quadratisch, indem die Seiten nur wenig gerundet und der Hinterrand wenig länger als der Vorderrand erscheinen; der Hinterrand auf den beiden Seiten mehr oder minder deutlich ausgebuchtet, die Hinterecken vortretend, die Scheibe fast sattelförmig gewölbt, d. h. vorn ein wenig aufgehoben, hinten an der Basis und besonders vorn an den Seiten niedergedrückt.

♀. Der Kopf mit den Augen kaum breiter als der Halsschild vorn, die Fühler kürzer als der halbe Körper, die Glieder 5.—10. sind nämlich kürzer als beim ♂, 5. und 6. fast gleich gross, 8.—10. viermal länger als breit; die Stirn bald mit sehr deutlicher, bald mit sogar sehr undeutlicher Mittelgrube. Der Halsschild beträchtlich schmäler als die Flügeldecken, von oben gesehen beinahe halbkreisförmig, indem die Seiten nach vorn gleichmässig gerundet verengt erscheinen und der Vorderrand etwas gerundet vorgezogen ist; der Hinterrand an den Seiten mehr, vor dem Schildchen minder ausgebuchtet, die Hinterwinkeln vortretend, im allgemeinen schärfer als beim ♂. Die Scheibe gleichmässig gewölbt, vorn kaum aufgehoben, hinten ein wenig niedergedrückt. Die Flügeldecken wenigstens meist feiner und etwas weitläufiger punktiert als beim ♂.

var. *acutangulus* J. Sahlb. Keine oder sehr feine Mittelfurche auf dem Halsschild. Die Hinterecken deutlich spitzwinkelig. Die Flügeldecken höchstens mit schwachen Spuren von Streifen.

var. *striatulus* nov. var. Sehr feine Mittelfurche. Die Hinterecken kaum abgesetzt. Die Flügeldecken mit feinen eingedrückten Längsstreifen, die bis zur Nähe der Spitze reichen.

Die in der finnischen Sammlung stehenden Exemplare von *Episernus angulicollis* wurden erbeutet: von Prof. J. Sahlberg bei Hetta und Kantalaks (Lapponia rossica), von Dr. K.

M. Levander bei Solovetsk (Karelia rossica), von Kand. W. M. Axelson in Kuolajärvi (Lapponia fennica), von Dr. Qvist bei Fredrikshamn (Karelia australis), von Dr. Edgren bei Olenitsa; var. *acutangulus* ♀ von Dr. Fr. Sahlberg in Tavastia und Dr. Levander in Konosero (Lapp. ross.); var. *striatulus* in der Sammlung Prof. J. Sahlberg's ist in Tavastia gefunden.

Episernus tenuicollis nov. sp. Elongatus, ater, tenuissime breviter fulvopubescens, subopacus, subtiliter granulatus, ore, genubus, tibiis tarsisque testaceis; prothorace quadrato, basi rotundato, utrinque juxta angulos posticos obtusiusculos sinuato, lateribus usque ad medium rectelineatum angustatis, antrorsum rotundatis, apice truncato, disco basi impresso, utrinque foveis duabus. Long. 2,5 mm.

Mas: latet.

Femina: capite cum oculis prothorace vix latiore, antennis dimidio corpore brevioribus, elytris apicem versus valde dilatatis.

Länglich gestreckt, geflügelt, schwarz, die Flügeldecken erscheinen nur in durchfallendem Lichte dunkelbraun gefärbt. Der Mund und die Beine mit Ausnahme der Mitte der Schenkel gelb; die Fühlerbasis dunkel. Die Oberseite matt, die Unterseite glänzend. Die Behaarung fein und kurz, von gelblicher Farbe. Die Skulptur des Integumentes ist auf dem Kopf und dem Halsschild sehr dicht und ziemlich grob körnig, auf den Flügeldecken etwas weitläufiger, nach hinten zu ein wenig dichter und feiner körnig; auf dem Schildchen feine Pünktchen, die Unterseite mit von hinten eingestochenen Punkten. Der Seitenrand des Halsschildes hinten bis zur Mitte geradlinig, dann gerundet; die Scheibe in der Mitte vor dem Schildchen mit einem Höckerchen, beiderseits mit zwei sehr nahe an einander stehenden Grübchen. Die Basis niedergedrückt. Das Schildchen klein, dreieckig. Die Flügeldecken zusammen dreimal so lang wie breit.

♀. Der Kopf gewölbt, mit den Augen kaum breiter als der Halsschild. Die Scheitel mit eingedrückter Längslinie. Die Fühler kürzer als der halbe Körper, 10-gliedrig. Glieder 1.

und 2. dick, 2. dreimal kleiner als 1., rundlich, die folgenden schmäler, 3. mehr als doppelt so lang wie breit, 4.—7. wenig länger als breit. 8.—10. etwa viermal so lang wie breit. Der Halsschild beträchtlich schmäler als die Flügeldecken, von oben gesehen wenig breiter als lang, beinahe kreisrund, mit an der Basis fast parallelen Seiten und nicht vorgezogenem Vorderrand; der Hinterrand gerundet, beiderseits mit den Hinterwinkeln eine Bucht bildend, die letzteren vortretend, stumpf, von der Scheibe nicht abgesetzt. Die Flügeldecken hinter der Mitte sehr verbreitet, in der Spitze gemeinsam verschmälert; ohne Andeutung oder Spuren von Längsstreifen.

Sehr charakteristisch. Dem *E. angulicollis* durch die Ähnlichkeit der Form und Länge der Fühlerglieder und des Seitenrandes des Halschildes sowie durch die granulierte Struktur des Integumentes am nächsten stehend; von demselben (wie auch von *E. granulatus*) durch die schwarze Farbe, den beinahe kreisrunden, sehr gewölbten, mit zwei tieferen seitlichen Eindrücken und nicht vorgezogenem Vorderrand versehenen Halsschild und die längeren, hinter der Mitte bedeutend verbreiteten Flügeldecken bei dem Weibchen wohl verschieden.

Ein Weibchen habe ich im letzten Sommer — wahrscheinlich am 24. Juli — auf einer wachsenden Fichte in Helsingfors gefunden. — Aufbewahrt in Mus. Univ. Helsingf.

Mötet den 7 november 1903.

På därom gjord anhållan beslöts träda i skriftutbyte med University of California, Berkeley, Cal., U. S. A.

En af nyssutnämnde senatorn A. O. Kihlman till Sällpets ordförande inlämnad skriftlig anhållan om befrielse från medlemsskapet i Sällskapets bestyrelse biföllts.

Till publikation anmäldes:
J. I. Lindroth, Mykologische Mitteilungen. XI—XV.

Till de zoologiska samlingarna hade sedan senaste årsmöte inlämnats följande gåfvor:

1 ex. hvit *Mus rattus*, fångad i ett fähus å Kantala folkskola, af stationsinspektor J. Strömberg. — 2 fasanungar af handlanden Karl Fazer. — 1 ex. *Fuligula ferina* ♀ (under ruggningen) från Vuoksen af dr Aschan. — 1 ex. *Fulica atra* från Haapavesi af doktor A. G. Helenius. — 1 ex. *Nucifraga caryocatactes* från Ingå, Västankvarn, af herr P. Frasetti. — 1 d:o anländ med posten d. 25. IX, okändt hvarifrån. — 1 ex. *Fuligula cristata* (ungfågel) fr. Sibbo och 2 exx. *Larus fuscus* fr. H:fors af preparator G. W. Forssell. — 1 ex. *Passer domesticus* (ung) fr. H:fors af vaktmästar K. Rindell. — 2 exx. *Syrnium funereum* (ungfåglar) af mag. E. Malmberg. — 2 exx. *Mus sylvaticus* fr. Mäntsälä af dr E. Nordenskiöld. — 13 planktonprof och 11 profrör med larver af vatteninsekter från Vihtis och norra Savolaks af stud. A. Ruotsalainen. — 1 bo af *Fringilla spinus* från Oivis nära Tavastehus, funnet af herr Otto Lindberg, skänkt af fil. mag. O. Collin. — 1 spindelkokong från Sibbo af stud. A. L. Forssell. — Ett 20-tal profrör, innehållande parasitiska Copepoder från södra Finland, af mag. Pehr Gadd. — Ett 40-tal d:o från Lojo af mag. A. Luther. — 5 d:o från Tvärminne och Sibbo af stud. A. Forssell. — 1 ex. *Zoarces viviparus* från Sandhamn vid H:fors af vaktm. K. Rindell. — 1 ex. *Arvicola rutilus* från Kuolajärvi af forstm. E. B. Bützow. — Hufvuden, lefrar o. hjärtan af 2 exx. af en *Arvicola*-art, sannolikt *A. ratticeps*, från Kuolajärvi af forstm. K. O. Elfving. — 3 exx. *Myodes lemmus* jämte särskilda organ och embryoner af samma art, af forstm. K. O. Elfving. — 18 *Microlepidoptera* från Ladoga-Karelen af mag. H. Federley. — 5 *Hymenoptera fossoria* från Nyland af fil. mag. R. B. Poppius. — Ett 40-tal profrör, innehållande spindlar, Trichoptera m. m., alla från Lappmarken, af mag. W. M. Axelson. — Ungar af *Limax maximus* från Borgnäs äf-

vensom *L. arborum* från Tvärminne af stud. H. Nordqvist. — 2 exx. *Surnia ulula* fr. Tvärminne af prof. J. A. Palmén.

Till de botaniska samlingarna hade sedan årsmötet inlämnats följande gåfvor:

En stor samling *Hieracia*, omfattande en mängd nya arter och former från södra Finland, af rektor M. Brenner. — 125 arter fanerogamer från Björneborgstrakten (150 exx.), af fil. kand. Ernst Häyrén. — 31 arter mossor från St, Euraaminne, däraf flere för provinsen nya, af student Carl Gustaf Björkenheim. — 28 arter mossor i 57 exx. från Ab, Bromarf, däribland *Sphagnum imbricatum* Hornsch., ny för fasta Finland, af med. kand. Odo Sundvik. — 20 arter fanerogamer från Ik, Nykyrka, af järnvägsbokhållaren O. A. Gröndahl. — 32 arter fanerogamer och 2 mossor i 121 exx. från södra Finland af mag. Otto Collin. — Särskilda fanerogamer från Om och Ta af mag. E. Odenvall.

Magister A. Luther omnämnde en talrik förekomst af

Succinea putris L. i kräfvan hos en Columba palumbus.

Hos ifrågavarande dufva, som skjutits i Nurmijärvi den 26 augusti 1903, befanns kräfvans innehåll nästan uteslutande bestå af nämnda snäcka, af hvilken icke mindre än 80 exemplar där anträffats och tillvaratagits af preparator G. W. Forssell.

Fil. kand. E. Odenvall framlade följande

Intressanta växtfynd.

Carex laxa Whlnb. och *C. livida* (Whlnb.), funna af föredragaren i Leivonmäki (Ta), samt *C. aquatilis* Whlnb. × *Goodenowii* J. Gay, anträffad i Lappajärvi (Om). Samtliga dessa *Carex*-former voro för respektive naturalhistoriska provinser nya.

Professor E. E. Sundvik förevisade några

Tallkottar med af korsnäbbar klufna fjäll.

A dessa tallkottar, hvilka anträffats senaste vinter, voro samtliga fjäll klufna längs midten. Föredragaren hade till en

början ej lyckats utröna orsaken härtill, men fann sedermera att fjällen blifvit klufna af korsnäbbar, hvilka på detta sätt åtkommit fröna.

Vidare gjorde prof. S u n d v i k ett meddelande

Om brom- och jodhalten i Östersjöns alger.

Föredragaren hade genom analys öfvertygat sig om att Östersjöns alger innehålla lika stora kvantiteter brom- och jodsalter som världshafvens, ehuru Östersjövattnets halt af dessa likasom af andra salter är betydligt ringare än storhafsvattnets, hvadan således hafsväxternas halt af dessa salter är konstant och oberoende af det omgifvande vattnet.

Amanuensen H a r a l d L i n d b e r g framlade exemplar af

Lathyrus sativus från Finland.

Exemplaren hade af föredragaren insamlats på en med kanadensisk hafre besådd åker på Pelkola egendom i Hattula. Arten igenkännes lätt på sina stora helhvita blommor och längs öfre kanten ringade frukter. Denna art hade äfven på andra ställen iakttagits af särskilda personer; så t. ex. hade exemplar af föredragaren setts från N, Karis, och från Österbotten.

I sammanhang härmed förevisades exemplar af en del arter, hvilka uppkommit ur de ogrässådder, som föredragaren haft på Träsvedja invid Malm station och i Botaniska trädgården. (Angående detta meddelande se Medd., h. 29, p. 197, anm.).

Doktor E. R e u t e r redogjorde för en

Gallbildning hos Achillea millefolium L., förorsakad af Tylenchus millefolii Löw.

»En gallbildning, som synes uppträda rätt allmänt i vårt land, men angående hvars förekomst hos oss något meddelande icke torde blifvit publiceradt, är det särdeles karaktäristiska cecidium, som förorsakas hos *Achillea millefolium* L. af nema-

toden *Tylenchus millefolii* Löw. Denna gallbildning anträffas företrädesvis pa lågväxta, å torr och mager jordmån växande plantor af nyssnämnda värdväxt, hufvudsakligen på dennas nedre blad, och uppträder i form af 4—6 mm långa, oregelbundet och merändels krumböjdt ovala, allsidigt slutna ansvällningar af bladets midtelnerv eller någon af de gröfre sidonerverna. Till en början äro dessa ansvällningar tjockväggiga och af ungefär samma gröna färg som själfva bladet, men blifva mot hösten allt mera tunnväggiga och antaga efterhand en tämligen ljust gulgrön färg. Enär på samma blad flera sådana gallbildningar samtidigt kunna förekomma — i allmänhet dock ej flera än fem à sex — hvilka förorsaka en krumböjning eller snedvridning af det inficierade stället, erhålla de angripna bladen ofta ett i ögonen fallande deformeradt utseende. — Vid genomskärning af en sådan gallbildning anträffas i dess inre en hvit klibbig massa, som vid mikroskopisk undersökning visar sig besta af ett otal individer af ofvannämnda nematod i olika utvecklingsstadier.

Ifrågavarande cecidium har af mig anträffats pa flera ställen i södra och sydvästra Finland, i särskildt stor mängd på en betesmark invid Sjundeå prästgård, och har säkerligen en vidsträckt utbredning i vårt land.»

Doktor J. I. Lindroth gjorde särskilda

Växtpatologiska meddelanden.

1. Följande trenne för vetenskapen nya parsaitsvampar anmäldes och förevisades jämte sina värdväxter: *Tilletia Airæ cæspitosæ* på *Aira cæspitosa* från Hagasund (Helsingfors). — *Entyloma veronicicola* på *Veronica serpyllifolia* från Borgnäs, Laha. — *Taphridium Cicutæ* pa *Cicuta virosa*, Evois. — Föredragaren redogjorde närmare för sistnämnda svamps egendomliga uppträdande på sin värdväxt, samt för sina groningsförsök med sporer af *Entyloma Magnusii* (Ule) Woron., som af föredragaren funnits på *Antennaria dioica* (ny värdväxt) i september 1903 vid Evois.

2. *Exoascus Ulmi* Truck. hade af herr Otto Collin anträffats vid Tyrvändö, Retula i Ta. Exemplaret, som förelades Sällskapet, hade genom förmedling af Helsingfors Botaniska Bytesförening kommit till en svensk växtsamlare och vidare genom Prof. G. Lagerheim's förmedling till föredragaren. *Ulmus effusa* torde vara ny värdväxt för svampen i fråga.

3. Enligt meddelande af professor Lagerheim hade denne funnit det af föredragaren tidigare (Nya och sällsynta finska Eriophyider) omnämnda *Eriophyid*-cecidiet på *Leontodon autumnale* å samma värdväxt vid Mariehamn på Åland.

4. Af nematoder förorsakade cecidier hade föredragaren funnit på följande växter: *Antennaria dioica* vid Evois den 27 september 1903; samma gallbildning hade af professor G. Lagerheim iakttagits i Upland, Väddö, Edeby. — *Festuca elatior* (i frukterna) från ryska Karelen (Karelia olonets.). — *Hieracium auricula* och *H. pilosella* i Laha i Borgnäs kapell. — Det af dr E. Reuter omnämnda nematod-cecidiet på *Achillea millefolium* uppgafs vara synnerligen allmänt i hela södra Finland samt kändt från flera ställen i ryska Karelen och nordvästra Ryssland.

Amanuens B. Poppius gjorde följande meddelande om

Brychius rossicus Sem. i Kivinebb.

»Bland de samlingar, som af mag. A. J. Silfvenius sommaren 1898 hemfördes från hans exkursioner på Karelska näset, befann sig äfven ett exemplar af den från mellersta Ryssland: Jaroslaw, Rjasan, beskrifna *Brychius rossicus* Sem. (Hor. Soc. Ent. Ross. XXXI. 1898). Enligt uppgift är exemplaret infångadt i Kauhijärvi sjö i Kivinebb socken, den 9 juni. Ifrågavarande art skiljer sig lätt från den i norra delarna af vårt fauna-område ganska utbredda *Br. cristatus* J. Sahlb. genom skalvingarnas upphöjda åsar, hvilka hos *Br. rossicus* äro punkterade. I detta afseende närmar denna sig den äfven hos oss, vid Kumo, funna *Br. elevatus* Panz. Från sistnämnda art afviker den dock i flera afseenden. Färgen är mörkare, synnerligast på elytra; de ås-

formiga upphöjningarna på dessa äro högre, framtill och baktill ganska skarpt stupande, såsom hos *Br. cristatus*; punkturen på hufvud och thorax starkare och tätare.»

Student Runar Forsius gjorde följande andragande

Om vårt lands Acronycta-arter.

»I Aro's utbredningstabell öfver finska Macrolepidoptera hafva såsom tillhörande vår fauna upptagits *Acronycta*-arterna *A. euphorbiæ* F. var. *obscura* Ström och *A. abscondita* Tr., den förra dock ej representerad i universitetets samlingar. Enligt samma tabell vore *A. abscondita* Tr. tagen i sex af landets 14 provinser, *A. euphorbiæ* var. *obscura* Ström däremot i ett enda exemplar från Sammatti (af prof. J. Sahlberg).

Sommaren 1902 fann jag i Karislojo och Lojo socknar flera larver till *A. euphorbiæ*, af hvilka under våren 1903 tvänne imagines utvecklades. Vid en jämförelse mellan dessa ur typiska *A. euphorbiæ*-larver utvecklade exemplar och universitetets såsom *A. abscondita* Tr. ansedda sju exemplar, fann jag att de tillhörde en och samma form, nämligen *A. euphorbiæ* var. *obscura* Ström. Prof. J. Sahlberg's exemplar, som jag senare varit i tillfälle att undersöka, tillhörde likaledes, såsom han också rätt uppgifvit, denna form.

Misstaget torde bero på att dessa mycket närstående arter i handböckerna skiljas på grund af relativa karaktärer, såsom palpernas olika långa behåring, olika längd m. m. Larverna torde däremot vara väl skilda från hvarandra, bl. a. genom förekomsten af ett rödt s. k. halsband på första ryggleden hos *A. euphorbiæ*, hvilket halsband *A. abscondita* torde sakna.

Acronycta abscondita Tr. bör sålunda, åtminstone tills vidare, från finska faunan utgå. För den kvarstående arten ställer sig utbredningstabellen sålunda:

A. euphorbiæ F. var. *obscura* Ström. — A. — N. T. S. Ka. — Kr. — Ob. — —.

Herr Elis Nordling meddelade följande

Ornitologiska notiser.

»Vid mitt besök i Haukipudas senaste sommar fick jag af lotsar på Ulkogrunni holme höra att en fågel, hvilken jag på beskrifning antog vara simsnäppan, häckade på ön och att den redan länge gjort det. För att få visshet i saken gjorde jag en exkursion till holmen i fråga och fann verkligen simsnäppan häckande därstädes.

Ön är belägen cirka 4 1/2 mil från fastlandet och hör till Ijo socken. Södra delen af ön upptages af en med hårdt botten försedd kärrmark med gräsvegetation och uppfylld af smärre vattensamlingar (laguner), uppkomna däraf att hafsvattnet under högre vattenstånd nästan fullständigt öfversvämmar trakten.

På denna kärrmark fann jag tvänne bon af *Ph. hyperboreus*, det ena den 29 och det andra den 30 juni, hvartdera med fyra något legade ägg. Den ena kullen jämte skinnet af den från boet skjutna hannen får jag härmed lämna till fågelsamlingen. Båda bona voro väl dolda af *Juncus* och *Luzula* och mycket svåra att upptäcka. De häckande paren i kolonin uppskattade jag till c:a 15.

Som karaktäristiska häckfåglar uppträdde föröfrigt på ön: *Fringilla linaria, Motacilla alba* och *M. flava, Charadrius hiaticula, Tringa temminckii, Hæmatopus ostreologus, Actitis hypoleucos, Numenius phæopus* och *Anthus pratensis* samt, sparsamt, *Strepsilas interpres.*

I sammanhang härmed vill jag omnämna, att skoleleven Wirkkula i början af juni månad sköt ett exemplar af *Coccotraustes vulgaris* i Haukipudas prostgårds trädgård, äfvensom att bändelkorsnäbben i nämnda socken uppträdde talrikt i sällskap med *Loxia curvirostra.*»

Student Rolf Krogerus redogjorde för

Ett fynd af hannen till Schizocera cylindricornis Thoms. i Finland.

»Släktet *Schizocera*, hörande till tribus Hylotomina bland

Hymenoptera Phytophaga, erbjuder ett stort intresse genom byggnaden af hannens antenner. Likasom hos de närmaste samsläktingarna bestå antennerna af trenne leder, två korta basalleder och en tredje mycket lång ändled. Men under det denna tredje led hos de flesta former är enkel, är den hos hannarna af detta släkte hästskoformig, hvarigenom antennerna få utseende af att vara klufna.

Arterna af släktet *Schizocera* äro i allmänhet mycket sällsynta och svåra att skilja från hvarandra. Från Finland kände man förut tvänne arter, nämligen *S. melanura* Kl. (två exemplar från Yläne) och *S. brevicornis* Fall. (ett exemplar från Karislojo). Alla dessa exemplar äro honor. Senaste sommar, den 11 juli, lyckades det mig emellertid att i Pärnå påträffa ett hanexemplar af en tredje art, *S. cylindricornis* Thoms.

Schizocera cylindricornis är beskrifven af C. G. Thomson i hans »Hymenoptera Scandinaviae» och är bekant endast från Sverige. Den står mycket nära de ofvanberörda arterna *S. melanura* Kl. och *S. brevicornis* Fall. Från den förra skiljer den sig dock genom en mycket tätare och längre svart behåring på hufvud och thorax, hannen dessutom genom dess helt och hållet gulröda abdomen; hos hannen till *S. melanura* Kl. är densamma vid basen svart. Med *S. brevicornis* Fall. öfverensstämmer den genom den täta behåringen på hufvud och thorax, men skiljer sig lätt genom vingarna, hvilka icke i likhet med denna art äro helt och hållet rökfärgade, utan mot spetsen nästan glasklara. Dessutom afsmalnar hufvudet hos *S. brevicornis* Fall. märkbart bakom ögonen, hvilket icke är fallet med ifrågavarande art.»

Forstmästare K. O. Elfving föredrog

Die grosse Lärchenblattwespe (Nematus Erichsonii Htg.) in Finland angetroffen.

»Schon seit mehreren Jahren sind die Afterraupen der grossen Lärchenblattwespe aus Ewois bekannt, wo sie die Nadeln der Lärche befrassen; niemals ist aber bisher die Wespe

sebst dort beobachtet worden. Es ist mir indessen im letzten Sommer gelungen, imagines dieser Wespe aus unsrem Faunengebiete zu erhalten. Ende Mai fand ich in einer etwa 30-jährigen Lärchenpflanzung *(Larix sibirica)* nahe der Eisenbahnstation Galitzina im Kirchspiel Mohla ihre Kokongen massenhaft unter der Moosdecke; es fanden sich deren sogar 101 unter einem einzigen Baume. Von diesen schienen doch nur neun lebendig zu sein, die übrigen waren schon älter und leer. Am 2. Juni erschlüpften 2 ♀♀, die also die ersten aus unsrem Lande bekannten imagines dieser Art darstellen. — Sonst ist die betreffende Art früher aus Central- und Nord-Europa, ferner aus Nord-Amerika bekannt und wurde zuallererst aus Schweden von Dahlbom 1835 unter dem Namen *Nematus leachii* beschrieben. Nirgends soll die Wespe allgemein vorkommen, obgleich ihre Afterraupen ziemlich oft angetroffen worden und sogar mitunter recht schädlich aufgetreten sind.»

Herr K. O. Elfving gjorde vidare följande meddelande om

Aradus cinnamomeus Panz. såsom skadeinsekt på tall.

»För Sällskapet ber jag få framlägga ett exemplar af den hos oss endast sällan anträffade hemipteren *Aradus cinnamomeus* Panz., taget den sistlidne maj inom Pällilä kronopark af Mohla socken. I Universitetets samlingar föreligga exemplar af arten endast från Svir och Nurmis (J. Sahlberg), hvarförutom magister B. Poppius meddelat, att han funnit densamma i Kirjavalaks. Huruvida den i själfva verket är så sällsynt, som de få fynden synas vidhandengifva, anser jag i högsta grad tvifvelaktigt, utan tror fastmer, att den kan anträffas i många delar af landet, blott den sökes å rätt lokal och på rätt sätt. — Då jag höstsommaren 1901 besökte forstakademin i Eberswalde, blef jag under en exkursion af professor Eckstein uppmärksamgjord på artens förekomst i det fria. Prof. Eckstein visade nämligen mig flera växande ungtallar, hvilkas barrdräkt ej var fullkomligt normalt grönfärgad, utan något gulnande. Vid närmare undersökning befanns *Aradus cinnamomeus*' när-

varo vara orsaken härtill. Denna insekt satt å nedre stamdelen under barkfjällen och gaf genom sitt sugande upphof till trädets sjukliga utseende. Företeelsen var så i ögonen fallande, att man med någon vana redan på afstånd kunde skilja de af nämnda *Aradus*-art bebodda träden från öfriga. Det var med ledning af mina lärdomar från nämnda exkursion jag senaste sommar å en ljungmo i Pällilä kronopark, bevuxen med c:a 15 årig tall, företog mig att leta efter ifrågavarande art. Det lyckades mig tyvärr ej att finna mer än ett exemplar; i Tyskland brukar man ofta anträffa tiotal, ja hundratal individer å en enda tall. Den tall, på hvilken nu föreliggande exemplar togs, företedde just det karaktäristiska halfgula utseendet. Enligt uppgift af professor Eckstein dö träd, som angripits af *A. cinnamomeus*, ej ut, men deras tillväxt hämmas något. Intressant är ett meddelande af professor O. M. Reuter att man i närheten af St. Petersburg nyligen funnit *A. cinnamomeus* allmänt förekommande å tall på sandiga lokaler. Helt säkert skall man också hos oss finna arten allmännare å liknande ståndorter, åtminstone i östra Finland.»

Ylioppilas, neiti Elin Munsterhjelm esitti seuraavan kirjoituksen:

Luettelo Hämeessä, Sääksmäen pitäjässä, tavatuista vesi-oligochaeteista.

»Huomioon ottaen, että tiedot vedessä elävien sukamatojen (Oligochaeta limicola) levenemisestä Suomessa ovat vielä hyvin vaillinaiset, pyydän saada julkaista seuraavan pienen luettelon niistä, tähän ryhmään kuuluvista lajeista, jotka tähän saakka olen löytänyt ja voinut lajilleen määrätä. Niinkuin otsakkeesta näkyy olen tehnyt havaintoni Hämeessä, Sääksmäen pitäjässä.

Aeolosomatidae.

1. *Aeolosoma hemprichi* Ehrbg. Kaksi yksilöä mutapohjaisessa vesilätäkössä, jossa kasvoi palpakkoa ja saraheinää y. m., Aittosaarella 20. VIII. 02.

Naididae.

2. *Chaetogaster diaphanus* (Gruith.) Ridvalan kylässä, Vähäjärvi nimisessä lammessa yleisenä ulpukan ja lumpeen lehtien alla ja muilla vesikasveilla sekä osaksi vapaasti vedessä; myöskin Vanajaveden rannoilla, kesä- heinä- ja elokuussa 1903.

3. *Ophidonais serpentina* (Müll.). Huittulan tiilitehtaiden rannassa pohjaa peittävillä vesi- ja ruohokasveilla sekä muualla Vanajaveden rannoilla ja ojassa Pohjan sahalla; kaikkialla hyvin yleinen, kesällä 1903.

4. *Naidium luteum* O. Schm. Rahkasammalta kasvavassa lätäkössä Aittosaarella ja leviä kasvavassa liejuisessa lätäkössä Pohjan sahalla. Molemmissa paikoissa vähälukuisesti. 15—19. VI. 03.

5. *Nais elinguis* Müll. Vanajaveden rannoilla vesikasveilla; yleinen kesällä 1902 ja 1903.

6. *Stylaria lacustris* (L.). Yleinen Vanajavedessä ja Vähäjärvessä vesikasveilla ja vapaasti vedessä, kesällä 1902 ja 1903.

Tubificidae.

7 *Tubifex tubifex* (Müll.). Hyvin runsaasti leveähkössä ojassa, jonka pohja oli savensekainen, Pohjan sahalla, 17. VI. 03.

8. *Tubifex ferox* (Eisen). Jokseenkin yleinen matalassa järvenrannassa Vanajavedessä, Pohjan sahalla, 19. VI. 03.

Lumbriculidae.

9. *Lumbriculus variegatus* (Müll.). Liejuisessa lätäkössä Aittosaarella ja savisessa lätäkössä Pappilanniemellä (sekä lätäköissä Punavuorilla Helsingissä). Aina yksitellen. Kesällä 1902 ja 1903.

10. *Stylodrilus heringianus* Clap. Lehtikerroksien peittämässä lätäkönpohjassa Aittosaarella. Ei aivan runsaasti, 1. VIII. 03.

Enchytraeidae.

11. *Henlea ventriculosa* Udek. Kukkaruukussa, 20. VII. 03.

12. *Enchytraeus buchholzi* Vejd. Kukkaruukussa, 22. VII. 03.

Niinkuin näkyy käsittää ylläoleva luettelo 12 lajia, joista kuitenkin vaan 10 on vapaassa luonnossa tavattu. — Lajien määräämisessa olen käyttänyt seuraavia teoksia:

Michaelsen, W. Oligochaeta (Das Tierreich). Berlin 1900.

Vejdovsky, F. System und Morphologie der Oligochaeten. Prag. 1885.»

Statsentomologen, doktor Enzio Reuter föredrog:

Hexenbesen und Eriophyiden. [1]

In einer auf der Novembersitzung 1902 der Societas pro Fauna et Flora Fennica gegebenen Mitteilung [2] habe ich die nicht ganz unangefochtene Frage kurz erörtert, ob an gewissen Bäumen sog. »Hexenbesen» von Eriophyiden tatsächlich hervorgebracht werden können, wobei u. A. auf Grund einiger von mir an mehreren Birken-Hexenbesen vorgenommener Untersuchungen hervorgehoben wurde, dass Eriophyiden-Angriffe mitunter wenigstens eine mitwirkende Ursache (bei vorhandener *Taphrina*-Infektion) der Entwicklung der betreffenden Zweigdeformationen sein können. Ich gestatte mir jetzt auf dasselbe Tema zurückzukommen, um einige weitere Tatsachen anzuführen, welche diese Auffassung zu bestätigen scheinen.

Es mag zunächst erwähnt werden, dass schon im Jahre 1877 die Entstehung von Birken-Hexenbesen auf Milbenangriffe zurückgeführt worden ist und zwar zuerst von Miss Ormerod, [3] welche in verschiedenen Jahren die Entwick-

---

[1] Später vervollständigt.

[2] Reuter, Enzio. Angrepp af Eriophyider såsom medverkande orsak till häxkvastbildningar. Medd. Soc. Faun. et Fl. Fenn. 29. 1904, S. 33—34. 252.

[3] Ormerod, Eleanor A. Witch-Knot of the Birch. Gardener's Chronicle 1877, I, S. 249. — Eadem, *Phytoptus* of the Birch-Knots. Entomologist. X. 1877. N:o 167, S. 83—86. — Vgl. auch: Eadem, Report of Observations of injurious Insects and common Farm Insects during the year 1887. Eleventh Report. London 1888, S. 81, sowie: Eadem, A Manual of injurious Insects etc. Sec. Edit. London 1890, S. 212—215.

lung der genannten Zweigdeformationen von deren erstem Beginn ab verfolgte. Ich erlaube mir ihre Darstellung hier z. T. wörtlich anzuführen: »The formation of the Witch-knots begins with a diseased growth of the mite-infested bud, which is distinguishable by its swelled, irregular, loosely-opened appearance, from the smooth and pointed shape of the buds in healthy condition; and presently . . . the attacked shoot is thickly covered by the buds, which in healthy growth would have been distributed at distances of some inches along it. As time goes on, repeated forkings of the twigs from these unhealthy and infested buds, and from successive growths of the same kind, give rise to the knotted and confused masses known as Witches' Brooms. Sometimes these make little progress, and the knot merely resembles a rough mass like an old Rook's nest thrown down and hanging loosely from the Birch bough; sometimes the twigs regain healthy growth, and pushing on for as much as a yard in length form a pendant mass of some beauty, from the delicacy and gracefulness of the sprays.

The infested buds . . . may be distinguished by their spheroidal shape, greater size, and loosely imbricated irregular scales, from the natural growths, which are smooth and lanceolate in general outline. A few months later (about the beginning of February), a touch to one of these distorted buds will often throw off all the diseased scales, and at their bases the coming growth will be found in the numerous minute round buds set close together on the common thickened centre . . . The growth of the knot from these embryo buds is the work of years; but whilst the tree is still bare of leaves it may be found in every stage of progress: the shortened shoot beset with swollen buds . . .; the compound form, where many buds have grown close together so as to present a hard cluster, with a few shoots starting from it . . . and so onwards, till the Witch-knot is fully formed, a mass sometimes more than a yard in diameter«.[1] — Diese Bemerkungen werden von instruktiven Figuren erläutert.

[1] Ormerod, Manual etc., Sec. Ed., S. 213—214.

Übereinstimmende Beobachtungen wurden auch von Murray gemacht.[1] Thomas[2] und v. Schlechtendal[3] haben ebenfalls an Birken durch Eriophyiden-Angriffe verursachte abnorme Zweigbildungen konstatiert. Von Thomas wird eine Vergleichung der von ihm beobachteten Zweigdeformationen mit Hexenbesen nicht gemacht — er hat die Hexenbesen-Frage überhaupt gar nicht berührt — eine von ihm gegebene Figur (Taf. IX, Fig. 8) zeigt aber eine nicht geringe Ähnlichkeit mit der frühesten Entwicklungsstufe eines Hexenbesens. Bei den von v. Schlechtendal beobachteten Birken »hingen die Zweige nicht lang herab, sondern waren infolge der an ihnen befindlichen Gallen nach oben gekrümmt, so dass die ganze Krone kurzzweigig und auffällig dicht erschien. Es entwickeln sich nämlich an Stelle der befallenen Knospen Axillarknospen, und die aus ihnen sich entwickelnden Zweige weichen von der normalen Wachsthumsrichtung ab. Folgen nun viele solche Abweichungen aufeinander, und erstreckt sich die Infection über den ganzen Baum, so ist die Beeinflussung der Totalgestalt der Krone erklärlich ... In diesen Vorkomnissen jedoch die Ursache für die Bildung der sogenannten Donnerbüsche, Hexenbesen und Krähennester der Birke erkennen zu wollen, glaubt Verf. zurückweisen zu müssen.» Die von v. Schlechtendal beschriebene abnorme Zweigbildung ist offenbar einem wahren Hexenbesen nicht gleichzustellen.

Sämtliche oben erwähnte Beobachtungen stammen aus

---

[1] Murray, Witch-Knots. Gard. Chron. 1877, S. 281; zitiert nach Sorauer, P. Handbuch der Pflanzenkrankheiten. 2. Aufl. I. Berlin 1886, S. 826.

[2] Thomas, Fr. A. W. Beschreibung neuer oder minder gekannter Acarocecidien (*Phytoptus*-Gallen). Nova Acta K. Leop.-Carol. D. Akad. Naturf. XXXVIII. Nr. 2. 1876, S. 253—288. Taf. IX—XI.

[3] Schlechtendal D. R. von. Kleine Beiträge zur Kenntniss der Verbreitung der Milbengallen (Phytoptocecidien) in Sachsen. V. Jahresb. d. Annaberg-Buchholzer Ver. f. Naturk. 1880, S. 61—71; zitiert nach Referat von Müller in Bot. Cbl. 1880, S. 885.

einer Zeit her, wo die bekannten Nachweise Rostrup's,[1] Sadebeck's[2] u. A., dass an Birken, wie auch an mehreren anderen Bäumen, Hexenbesen von gewissen *Taphrina-(Exoascus-)* Arten tatsächlich erzeugt werden, noch nicht geliefert worden waren. Mit Rücksicht darauf, dass die *Taphrina*-Frage in dem hier gemeinten Sinne also damals überhaupt nicht existierte, ist vielleicht auf die Beobachtungen Ormerod's und Murray's — namentlich die Erstgenannte war indessen bekanntlich ein sehr guter Beobachter — wenig Gewicht zu legen. Andererseits leuchtet aber sowohl aus der Beschreibung als aus den beigefügten Figuren Ormerod's zur Evidenz ein, dass die Eriophyiden unzweifelhaft an dem Hervorbringen der betreffenden Hexenbesen zum mindesten in hohem Grade beteiligt waren. Was die zwei oben erwähnten deutschen Autoren betrifft, wurde ja eine Identifizierung der von ihnen beobachteten Deformationen mit Hexenbesen überhaupt nicht gemacht. So viel lässt sich jedoch mit Bestimmtheit sagen, dass auch sie tatsächlich von Eriophyiden bewirkte abnorme Zweigbildungen der Birke konstatiert haben.

Neuerdings ist wieder, und zwar von Connold, die Behauptung aufgestellt worden, dass in England Birken-Hexenbesen von der Gallmilbe *Eriophyes rudis* (Can.) hervorgebracht werden. Connold hat in genannter Hinsicht die fraglichen Gebilde in den verschiedensten Entwicklungsstufen, von ihrem ersten Beginn ab bis zu dem allergrössten Hexenbesen, der einen Umkreis von 8 Fuss 6 Zoll (engl. Mass) betrug, untersucht und dabei in den sehr reichlich vorkommenden deformierten Knospen die

---

[1] Rostrup, E. Fortsatte Undersøgelser over Snyltesvampes Angreb paa Skovtraeerne. Tidsskr. f Skovbrug. Bd VI. 1883, S. 199—300; ref. in Bot. Cbl. XV. 1883, S. 147—152. — Vgl. auch: Idem, Mykologische Notizen. III. IV. Bot. Cbl. 1881, S. 153—154, und Idem, Plantepatologi. Köbenhavn 1902, S. 415 ff.

[2] Sadebeck, R. Untersuchungen über die Pilzgattung *Exoascus* und die durch dieselbe um Hamburg hervorgerufenen Baumkrankheiten. Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. I. 1884, S. 91—124. Taf. 1—4. — Idem, Kritische Untersuchungen über die durch *Taphrina*-Arten hervorgebrachten Baumkrankheiten. Ibid. VIII. 1890, S. 59—95. Taf. I—V.

genannte Gallmilbe stets in ungeheurer Menge angetroffen. Die Entstehungsweise der Zweigdeformationen infolge der Milbenangriffe — wie sich dieselbe aus seinen eigenen Untersuchungen herausstellte — wird ebenfalls dargelegt und stimmt mit der von Miss Ormerod gegebenen Darstellung völlig überein. Die oft verschiedene Gestalt der Hexenbesen wird von ihm auf verschiedene Intensität, bezw. auf verschiedene Verteilung der Milbenangriffe auf die befallenen Zweigen zurückgeführt, wie dies aus dem folgenden Zitat ersichtlich wird: »If, owing to the concentration of attack at one spot, the twig has not the power to lengthen or continue forward growth, a mass of numerous short twigs is formed, which proceed from a hard and woody core. But where the mites are distributed along the twigs a bushy tangle of long and slender twigs is the result.»[2] — Gegen die Untersuchungen Connold's kann ein ähnlicher Einwand wie gegen diejenigen von Miss Ormerod und Murray gemacht werden: Connold hat nämlich die *Taphrina*-Frage gar nicht diskutiert. Es bleibt deshalb unentschieden, ob diese Frage ihm etwa unbekannt war und demgemäss eine eventuelle *Taphrina*-Infektion ihm entgangen sei. Diese Supposition erscheint jedoch wenig wahrscheinlich mit Rücksicht darauf, dass der genannte Autor Hexenbesen auch in der Sommerzeit untersucht zu haben scheint — also zu einer Zeit, wo die *Taphrina*-Infektion überhaupt am leichtesten wahrzunehmen ist — und zudem andere *Taphrina*-Deformationen, allerdings nur an Früchten, später in demselben Werke besprochen werden. Jedenfalls wird durch den genannten Umstand die Beweiskraft seiner Untersuchungen geschwächt.

Die soeben genannten Bemerkungen Connold's waren es nun hauptsächlich, welche mich im Herbste 1902 veranlassten, mehrere Hexenbesen an in Helsingfors wachsenden Birken (*Betula verrucosa*) zu untersuchen, wodurch mir die eingangs er-

[1] Connold, E. T. British vegetable galls. London 1901. S. 55—56, 62—70, 158. Taf. I, XVI—XX.

[2] Connold, op. cit., S. 56.

wähnte Auffassung bezüglich der Beteiligung der Eriophyiden an dem Erzeugen der betreffenden Deformationen beigebracht wurde. Später habe ich wieder eine grössere Anzahl von Birken-Hexenbesen in dieser Hinsicht untersucht, wie auch einige weitere Beobachtungen über das Auftreten der fraglichen Gallmilbe gemacht.

Zuerst mögen nun einige allgemeine Bemerkungen betreffs der genannten Milbe und der von ihr bewirkten Cecidien vorausgeschickt werden.

Von der an Birken lebenden *Eriophyes rudis* (Can.) können bekanntlich zwei Unterarten, *E. rudis typicus* (Can.) und *E. rudis longisetosus* (Nal.) unterschieden werden. Von denselben kann auf *Betula verrucosa* und *B. odorata* die erstere Unterart, *E. rudis typicus*, zwei verschiedene Cecidientypen bewirken und zwar die oben erwähnte, sehr charakteristische Knospendeformation, sowie eine Haarfilzbildung der Blätter (*Erineum betulinum* Schum.); die letztere Unterart, *E. rudis longisetosus*, kann drei verschiedenartige Blattcecidien erzeugen: Haarfilzbildung (*Erineum roseum* Kunze), Blattknötchen (*Cephaloneon betulinum* Bremi) [1] und Nervenwinkelausstülpungen. Hieraus ergiebt sich, dass der Angriff dieser Milben-Art, ja sogar derselben Unterart, nicht konstant in das Entstehen einer einzigen bestimmten Cecidienform resultiert, wie dies bei so vielen anderen Eriophyiden-Angriffen der Fall ist, sondern vielmehr je nach den Umständen morphologisch ganz ungleichwertige Deformationen hervorbringen kann.

Ausser den soeben erwähnten Cecidien, die ich sämtlich beobachtet habe, habe ich noch zwei weitere von derselben Milbe und zwar von der Unterart *E. rudis typicus* hervorgebrachte Deformationen konstatiert. Erstens eine aus halbentwickelten, dicht zusammengedrängten Blättern bestehende Rosettenform, die als eine Modifikation der gewöhnlichen Knospendeformation aufzufassen ist, bedingt einerseits von dem ausser-

---

[1] Diese *Cephaloneon*-Bildung wird öfters auch von einer anderen Art, *E. betulae* (Nal.) verursacht.

gewöhnlich kräftigen Wuchse des befallenen ziemlich jungen Baumes, andererseits von einer nicht genügenden Intensität des Angriffes um eine vollständige Hemmung der Knospenentwicklung zu bewirken. Zweitens eine Zweigdeformation, welche eine nicht zu verkennende Ähnlichkeit mit einem jungen kleinen Hexenbesen aufwies; es mag hier ausdrücklich hervorgehoben werden, dass in diesem Falle ganz sicher keine *Taphrina*-Infektion vorlag, was bei der im Sommer vorgenommenen Untersuchung leicht zu konstatieren war. Die Entstehung dieser Zweigdeformation, welche — ich muss dies zugestehen — noch keinen wohlausgebildeten Hexenbesen darstellte, war offenbar auf jene von Miss Ormerod und Connold angeführte Ursache, also ursprünglich auf ein konzentriertes, wiederholtes Deformieren der Blattknospen zurückzuführen.

Die oben erwähnte Mannigfaltigkeit der Cecidienbildung, die ja in letzter Instanz auf eine verschiedene Reaktion der Wirtpflanze dem durch die Milbenangriffe ausgeübten Reize gegenüber zurückzuführen ist, kann nun nicht nur von einem etwa verschiedenartigen Angriff des Cecidiozoons, sondern offenbar, und zwar in hohem Grade, auch von dem angegriffenen Pflanzenteile, von der augenblicklichen Entwicklungsstufe dieses Pflanzenteiles, von der Intensität und Dauer, bei der Zweigdeformation ausserdem noch von einer Jahre hindurch fortgehenden Wiederholung des Angriffes, sowie schliesslich von inneren konstitutionellen Verhältnissen der befallenen Pflanze bedingt werden. Wenn so viele Faktoren mitwirken können, um ein gewisses Resultat zu geben, wenn die Birke gegen die Angriffe dieser Milbe schon bei der Knospendeformation und ihren Derivaten eine so weite Reaktionsamplitude — wenn ich diesen Ausdruck brauchen darf — wie sich diese aus den soeben erwähnten Befunden ersichtlich wird, aufweisen kann, erscheint es gar nicht unwahrscheinlich, dass diese Reaktionsamplitude nach der angedeuteten Richtung hin noch weiter ausgedehnt werden kann, d. h. dass jene verhältnismässig kleine Zweigdeformationen sich zu typischen Hexenbesen ausbilden können. Mit anderen Worten, so giebt keinen prinzipiellen Grund,

weshalb nicht Hexenbesen tatsächlich von Eriophyiden verursacht werden könnten.

Ich habe mich bei dieser Auseinandersetzung etwas weitläufig aufgehalten, weil in letzter Zeit, nach den vorher erwähnten Untersuchungen Rostrup's, Sadebeck's u. A., manchmal die Anschauung zu herrschen scheint, dass auch an Birken Hexenbesen stets und ausschliesslich nur durch *Taprina*-Infektion hervorgerufen würden, dass also durch die positiven Befunde dieser Untersuchungen zugleich ein Beweis dafür geliefert wäre, dass die Beobachtungen Ormerod's, Murray's etc., nach denen die Entstehung ähnlicher Deformationen auf Eriophyiden Angriffe zurückzuführen sind, schlechtweg irrig seien. Wer sich etwas eingehender mit phytopatologischen Fragen beschäftigt hat, weiss aber wohl, in wie vielen Fällen durchaus ähnliche patologische Erscheinungen ganz verschiedenen Ursachen ihre Entstehung verdanken können. Daraus, dass *Taphrina*-Pilze tatsächlich Hexenbesen hervorbringen, folgt also nicht logisch, dass Eriophyiden ähnliche Gebilde nicht bewirken können, noch weniger, dass die genannten Milben etwa an dem Erzeugen derselben nicht einmal beteiligt sein könnten. Ob nun andererseits jene von Ormerod, Murray und Connold beobachtete Birken-Hexenbesen tatsächlich nur von Eriophyiden verursacht worden sind, wie auch ob überhaupt Eriophyiden allein für sich imstande sind, typische Hexenbesen zu bewirken, darüber wage ich mich gegenwärtig nicht auszusprechen. Ich bitte aber einige Beobachtungen anführen zu dürfen, welche die Gallmilben als öfters gar nicht ohne Schuld an dem Entstehen wahrer Hexenbesen erscheinen lassen.

Im Herbste 1903 wurden wieder mehrere Birken-Hexenbesen von mir untersucht. Später im Winter (Mitte März), gerade vor der Drucklegung dieses Aufsatzes, bot sich eine seltene Gelegenheit dar, eine sehr grosse Anzahl von Hexenbesen zu durchmustern. Durch die Vermittelung des Stadt-Gärtners wurden nämlich die in Kaisaniemi-Parke befindlichen Birken von ihren ausserordentlich zahlreichen Hexenbesen befreit. Unmittelbar nach dem Abschneiden untersuchte ich weit über fünfhundert

— genau angegeben 540 — von etwa dreissig verschiedenen Bäumen herstammende Hexenbesen in allen Grössen und Entwicklungsstufen. Von allen diesen 540 Hexenbesen konnte ich keinen einzigen finden, der nicht eine grössere oder geringere, meistens sehr grosse, oft sogar ausserordentlich bedeutende Anzahl der charakteristischen von *E. rudis* deformierten Knospen aufzuweisen hätte. Bei einer später vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung erwies sich, dass diese Knospendeformationen ungeheure Mengen der genannten Gallmilbe beherbergten.[1] Solche deformierte Knospen fanden sich nun allerdings auf denselben Bäumen auch auf anderen Zweigen, also ausserhalb der Hexenbesen, sie traten dort aber stets mehr vereinzelt auf; zerstreute von *E. rudis* erzeugte Knospendeformationen kommen ja überhaupt auf unseren Birken recht häufig vor. In der Tat, die Frequenz der deformierten Knospen ausserhalb der Hexenbesen und innerhalb dieser war meistens eine auffällig verschiedene; namentlich war dies der Fall bei mehreren Hexenbesen mit zahlreichen noch lebenden, entwicklungsfähigen Zweigen, während solche mit ganz vorwiegend toten Zweigen — wie dies ja zu erwarten war — eine verhältnismässig geringe Anzahl deformierter Knospen aufwiesen; bei diesen letzteren fanden sich aber öfters alte verstorbene Knospendeformationen, bezw. Spuren weggefallener deformierter Knospen. Es mag noch ausdrücklich hervorgehoben werden, dass ich sonst niemals auf irgend welcher Birke an einer gegebenen Zweigstrecke so zahlreiche und dicht neben einander stehende von *E. rudis* erzeugte Knospendeformationen gefunden habe wie gerade an sehr vielen dieser Hexenbesenzweigen; ich habe

[1] In wie grosser Anzahl diese Gallmilben auftreten können, geht schon aus der Untersuchung Thomas' (l. c. S. 259) hervor, welcher in einer einzigen deformierten Knospe deren bis etwa 2000 fand. — Dieses Vorkommen von *E. rudis* ist nicht mit dem einfachen Überwintern zu verwechseln, das bei vielen Eriophyiden zwischen den Knospenschuppen stattfindet, ohne irgend welche Deformationen hervorzurufen. *E. rudis* kommt übrigens z. T. auch während der Sommerzeit in diesen Knospen vor.

doch speziell auf das Auftreten solcher Knospen hin in verschiedenen Jahren und an verschiedenen Orten eine sehr grosse Anzahl von Birken durchmustert. In zahlreichen Hexenbesen sassen nun diese deformierten Knospen dichtgedrängt und bildeten nebst ihren vielen Axillarknospenanlagen dicke Häufchen, welche dem betreffenden Zweigteil ein massiges, knotenartiges Aussehen verliehen. Die ganze Erscheinung zeigte eine grosse Übereinstimmung mit jener von Ormerod und Connold beschriebenen. Es war in der Tat ganz offenbar, dass gerade von diesen Knospenhaufen aus die für die Hexenbesen charakteristische Zweigbildung sich entwickeln würde.

Bei der mikroskopischen Untersuchung konnte in einigen Fällen keine Spuren einer *Taphrina*-Infektion wahrgenommen werden, in anderen, mehreren, war dagegen solch eine Infektion sicher vorhanden. Auf das negative Resultat in jenen Fällen ist kein entscheidendes Gewicht zu legen, denn das perennierende *Taphrina*-Mycel braucht ja nicht in allen Knospen vorzukommen, und die Möglichkeit, dass in den betreffenden Hexenbesen dennoch eine *Taphrina*-Infektion bestand, ist somit nicht ausgeschlossen, um so weniger als die fragliche *Taphrina*-Art recht verbreitet zu sein schien. In sämtlichen Knospendeformationen wurde dagegen stets eine sehr grosse Anzahl von *E. rudis* bemerkt.

Von den erstgenannten unsicheren Fällen abgesehen, können wir nun die Befunde vorläufig dahin beurteilen, dass in den betreffenden Hexenbesen in der Regel gleichzeitig sowohl eine *Taphrina*-Infektion als auch eine starke Anhäufung der von *E. rudis* bewirkten Knospendeformationen vorkam. Dass die *Taphrina*-Infektionen tatsächlich Hexenbesen verursachen können, ist experimentell nachgewiesen worden. Die Untersuchungen von Ormerod, Murray and Connold, nach denen die Entstehung der fraglichen Hexenbesen ja ausschliesslich auf Eriophyiden-Angriffe zurückzuführen sind, haben keinen so stringierenden Beweis wie die *Taphrina*-Untersuchungen für die Richtigkeit ihrer Auffassung dargetan. Es bietet ja auch überhaupt viel grössere Schwierigkeiten, sich der Gallmilben als Agentien bei einer experimentellen Prüfung zu bedienen.

Wenn wir uns nun auch gegen die Schlüsse der genannten englischen Autoren vorläufig reserviert verhalten müssen, steht dennoch als eine undisputable Tatsache fest, dass in sämtlichen diesen Fällen ein ganz auffällig reichliches Vorkommen jener von den Eriophyiden erzeugten Knospendeformationen konstatiert worden ist. Ganz dieselbe Erscheinung wurde nun auch bei den sehr zahlreichen von mir untersuchten Hexenbesen bemerkt. Mit Rücksicht auf diese Übereinstimmung mehrerer verschiedener Beobachtungen in Zusammenhang mit dem oben angeführten Verhältnis, dass ich nirgends anderswo eine so dichte Anhäufung der fraglichen deformierten, von *E. rudis* bewohnten Knospen, ja überhaupt nie eine so starke Frequenz derselben gefunden habe, lässt sich der Gedanke nicht zurückweisen, dass dieses massenhaftes Auftreten der Gallmilbe in den betreffenden Hexenbesen keine blosse Zufälligkeit war. Wir dürften vielmehr, jedenfalls in vielen Fällen, auch der genannten *Eriophyes*-Art eine gestaltende Tätigkeit zuerkennen, wenigstens in dem Sinne, dass sie bei vorhandener *Taphrina*-Infektion schon von dem ersten Beginn ab die Form des sich ausbildenden Hexenbesens wesentlich beeinflussen kann. Es würden also nach dieser Affassung die Birken-Hexenbesen öfters durch eine Mitwirkung der *Taphrina*-Art und *Eriophyes rudis* zustandekommen.

Es ist nun sehr interessant, dass ein etwa analoger Fall auch bei einer anderen Hexenbesenbildung vorkommt, deren Entstehung gerade auf die Mitwirkung eines Pilzes und einer *Eriophyes*-Art zurückgeführt worden ist. Von Herrn Prof. Dr. G. Lagerheim, mit welchem ich im letzten September während eines kürzeren Aufenthaltes in Stockholm zusammentraf, wurde anlässlich meiner Relation über die oben erwähnten Befunde an den Birken-Hexenbesen, meine Aufmerksamkeit auf einen Aufsatz von Kellerman und Swingle[1] gelenkt, wo der soeben genannte Fall ausführlich beschrieben worden ist;

[1] Kellerman, W. A. und Swingle, W. T. Branch knot of the Hackberry. Report of Bot. Dep, extr. from the First ann. Rep. of the Kansas Exp. St, State Agric. Coll. f. 1888, S. 302–315.

dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Professor L a g e r h e i m verdanke ich ferner die Gelegenheit von diesem Aufsatz Kenntnis zu nehmen. Ich gestatte mir, das Wesentlichste aus dessen Inhalt zu referieren.

Die fraglichen Hexenbesen traten auf *Celtis occidentalis* und zwar an mehreren Orten im Staate Kansas auf. Bei der (im März vorgenommenen) Untersuchung dieser Hexenbesen erwiesen sich die Blattknospen als gleichzeitig von einem Pilze und einer *Eriophyes*- (*Phytoptus*)-Art angegriffen und deformiert. Der Pilz, welcher eine früher unbekannte Art der Gattung *Sphaerotheca* darstellte und von den genannten Autoren unter dem Namen *Sph. phytoptophila* Kell. & Sw. beschrieben wurde, schien im allgemeinen die äusseren Knospenschuppen stärker zu befallen, obwohl seine Perithecien auch an den inneren Schuppen und mitunter sogar an der centralen Achse vorkamen. Die ebenfalls angeblich unbeschriebene *Eriophyes*- (*Phytoptus)*-Art griff dagegen hauptsächlich gerade die inneren, lebenden Knospenteile an, wo sie in sehr grossen Mengen in den Zwischenräumen zwischen den basalen Teilen der rudimentären Blätter der deformierten Knospen auftraten. Es wird von den genannten amerikanischen Autoren hervorgehoben, dass hier ein sehr interessanter Fall von Coparasitismus zweier durchaus verschiedenartigen Organismen vorlag, von denen der eine dem Pflanzenreich, der andere dem Tierreich angehört, und die stets zusammen angetroffen wurden. Inwieweit die beiden Schmarotzer auch unabhängig von einander lebten, und in diesem Falle, welche Wirkung jeder für sich auf die Wirtpflanze ausübte, konnte nicht entschieden werden, ebensowenig wie die Frage, in welchem Masse der Pilz, bezw. die Milbe, die genannten Deformationen hervorriefen, weil sie in den zahlreichen zur Beobachtung gelangten Fällen stets mit einander associiert auftraten. Es wird jedenfalls den b e i d e n Schmarotzern ein wesentlicher Anteil an dem Hervorbringen der Hexenbesen an *Celtis occidentalis* zugeschrieben.

Noch ein weiterer Fall von Hexenbesenbildung verdient unsere volle Beachtung. In dem oben zitierten Werke werden

von Connold auf *Corylus avellana* angetroffene ganz typische Hexenbesen beschrieben und nach Photographien abgebildet, die nach seiner Angabe von einer *Eriophyes*-Art, welche von ihm als *E. avellanae* Nal. var.? bezeichnet wird, verursacht worden sind.[1] *E. avellanae* lebt nun regelmässig in den Knospen von *Corylus avellana*, welche sie durchaus in ähnlicher Weise deformiert, wie dies *E. rudis* mit den Birkenknospen tut. Bei dieser vollständigen Übereinstimmung der Lebensweise von *E. rudis* und *E. avellanae* ist es von sehr grossem Interesse, dass auch bei *Corylus avellana* wahre, wohlausgebildete Hexenbesen vorkommen. Auf dieser Pflanze ist nämlich gar keine Pilz-Art bekannt, welche Hexenbesenbildungen hervorrufen könnte. Wenn nicht in den angeführten Fällen etwa ein unbekannter Pilz aufgetreten war — eine Annahme, die wir allerdings keinen Grund zu machen haben — muss nach den Befunden Connold's die Entstehung der betreffenden Hexenbesen entschieden und ausschliesslich, d. h. ohne Mitwirkung eines Pilzes auf *Eriophyes*-Angriffe zurückgeführt werden. Dieser Umstand lässt es wieder nicht unwahrscheinlich erscheinen, dass auch an Birken Hexenbesen mitunter von Gallmilben allein, also ohne vorhandene *Taphrina*-Infektion, verursacht werden können. — Es mag schliesslich daran erinnert werden, dass auch auf *Salix*-Arten öfters hexenbesenartige Gebilde, sog. »Wirrzöpfe», von Eriophyiden bewirkt werden.

Ich habe mit den obenstehenden Ausführungen keineswegs die jedenfalls sehr bedeutsame und unbestrittene Rolle einiger *Taphrina*- (*Exoascus*)-Arten für die Hexenbesenbildung unterschätzen wollen — solche Gebilde werden ja von derartigen Pilzen auch an mehreren Bäumen erzeugt, an denen keine Knospendeformationen hervorrufende Gallmilben leben — sondern nur die Auffassung zu verfechten versucht, dass die nicht seltene Neigung, auf Grund der durch die *Taphrina*-Forschungen gewonnenen Resultate eine hexenbesenbildende Tätigkeit gewissen Eriophyiden schlechthin absprechen zu wollen, nicht ohne wei-

[1] Connold, op. cit., S. 58—60, 126, Pl. 14, 15, 47.

teres berechtigt ist, sondern dass wir vielmehr bei der Beurteilung derjenigen Faktoren, welche diese interessanten Deformationen hervorrufen können, in mehr als einem Falle auch mit Eriophyiden zu rechnen haben.»

Mötet den 5 december 1903.

Till inhemska medlemmar invaldes studerandena Arvid Forssell (föreslagen af dr Levander), Einar Fieandt och Konstantin Siitoin (föreslagna af mag. D. A. Wikström).

Anhållan om skriftutbyte hade anländt från Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales i Zaragoza, och beslöts med bifall härtill tillställa nämnda samfund Sällskapets Meddelanden.

Till medlem och suppleant i Delegationen för de vetenskapliga föreningarna återvaldes Sällskapets förre representanter, prof. J. A. Palmén och prof. J. P. Norrlin, hvilkas mandat med innevarande år komme att utgå.

Till publikation anmäldes:
J. P. Norrlin, Nya nordiska Hieracier. I.

Till de zoologiska samlingarna hade sedan senaste möte inlämnats följande gåfvor:

Astacus fluviatilis, 1 ex. röd och 1 ex. blå färgvarietet, båda från Köyliö, af prosten V. Salminen genom lektor A. J. Mela. — 1 ex. *Phalaropus hyperboreus* ♂ jämte 4 ägg af samma art från Ulkogrunni i Ijo af posttjänstemannen E. Nordling. — *Taenia solium*, utdrifven från en 24-årig finsk arbetare, intagen å Maria sjukhus i Helsingfors i oktober 1903, förärad af docenten R. Sievers. — 1 ex. *Passer domesticus* från Helsingfors af vaktmästar K. Rindell. — 1 ex. *Pyrrhula rubi-*

cilla fran Helsingfors af stud. G. Björkenheim. — 4 arter Lepidoptera af dr R. Fabritius och stud. G. Fabritius. — 20 arter fåglar i 25 exx. af forstm. J. Montell.

Till de botaniska samlingarna hade sedan senaste möte inlämnats följande gåfvor.

7 arter kärlväxter från Sordavala af fil. kand. K. H. Hällström. — 63 arter kärlväxter från Muonio af forstmästar J. Montell. — 8 arter svampar, de flesta från Kuolajärvi, af forstmästar K. O. Elfving. — *Vicia Narbonensis* L. v. *serratifolia* (Jq.) från Ingå af student A. L. Forssell. — *Geum rivale* L. f. *monstrosa* från Tavastland af polytekniker E. Luther. — *Rosa tomentosa* Sm. från Al, Jomala, af student A. L. Backman.

Fil. kand. J. E. Aro näytti alkoholissa säilytetyn Ephemeridi-kokoelman ja selitti niiden keräämisestä ja säilyttämisestä.

Amanuensen A. Luther demonstrerade ett exemplar af *Tænia solium*, utdrifvet ur en 24-årig man från Helsingfors å Maria sjukhus och föräradt till samlingarna af doc. R. Sievers. I anslutning härtill redogjorde föredragaren för förekomsten af denna art äfvensom af *T. saginata* Göze i Finland, därvid hänvisande till en i dagarna uti Finska Läkaresällskapets Handlingar utkommande, sammanfattande uppsats af dr. Sievers.

Vidare föredrog herr Luther ett

Upprop om insamling af sällsynta eller utdöende djurarter.

»Ju mer odlingen framskrider, desto mera undanträngas vara skogars och ödemarkers djur till allt aflägsnare trakter. Ett par arter hafva redan utdött och flere andra skola säkerligen inom en icke alltför aflägsen framtid gå samma öde till möte. Bäfverns förekomst hos oss är sedan nära ett halft sekel en saga blott, af vildrenen finnes möjligen ännu ett fåtal exemplar bland Saariselkäs fjäll. Björnen och vargen hafva utrotats i söder och väster, en under jagt fälld lo anses redan

böra omtalas af tidningarna och järfven, ehuru ännu icke sällsynt i Lappland, skall säkerligen icke alltför länge kunna hålla stånd i kampen för tillvaron. Mot Saimasälen, denna enda däggdjursform, hvars utbredningsområde är inskränkt till vårt land, pågår en organiserad kamp, hvars mål är djurets fullkomliga utrotande.

Med dessa fakta för ögonen måste vi fråga oss, om vi uti våra offentliga samlingar äga tillräckligt material af de omtalade djurarterna, ett material, som äfven när engång färska exemplar icke vidare kunna erhållas, dock möjliggör ett studium af dessa former. Att ett sådant material främst bör sökas vid centralhärden för de zoologiska studierna i vårt land, uti Universitetets zoologiska museum, är självfallet. Granskar man emellertid våra samlingar i detta afseende, så blir resultatet ganska nedslående. Af finska bäfrar äga vi endast några fragment, af de öfriga omnämnda djuren ett eller ett par uppstoppade exemplar, något skelett, samt en eller några få ofta mer eller mindre defekta skallar. Och dock behöfves, för att t. ex. utröna huruvida de hos oss förekommande exemplaren af skilda djurarter med afseende på underordnade karaktärer skilja sig från andra länders former af samma art, m. fl. dylika spörsmål, ett så stort antal exemplar som möjligt. Framför allt borde äfven material för anatomiska undersökningar finnas, d. v. s. uti sprit eller 2 % formalinlösning konserverade kroppar, kroppsdelar och organ. — Upprepade gånger har det händt, att utländska forskare vändt sig till vårt museum med anhållan om undersökningsmaterial af någon hos oss vanlig art, men har deras begäran tyvärr icke kunnat uppfyllas.

Det är nu vår plikt mot vetenskapen och framtiden att, medan tid är, förse oss med ett så rikligt och fullständigt material som möjligt af alla våra däggdjursarter.

Zoologiska museet vänder sig därför till allmänheten med en anhållan att densamma ville genom att till museet inlämna hela djur, skinn, skelett eller skelettdelar, främst skallar, äfven som skilda organ understöda dess sträfvanden. Denna uppmaning riktas särskildt till landets lärare i naturalhistoria, hvilka

genom att intressera sina elever för saken kunde bidraga till samlande af material, till forstmän, jägare, landtbrukare, fiskare, etc. Det är dock icke endast de ofvan anförda djurarterna, som denna anhållan gäller, utan samtliga våra vilda däggdjursarter, äfven de vanligaste. Sorkar, skogsmöss, vesslor, flädermöss, etc. äro mycket skralt representerade i våra samlingar, af älg- och renhorn äga vi endast enstaka exemplar. Med herrar jägares och länsmäns välvilliga bistånd borde det dock ej vara någon omöjlighet att åstadkomma t. ex. en fullständig serie älghorn, tillhörande djur i alla åldrar. Hornen böra lämnas fastsittande på skallen och äfven underkäken hälst medtagas. — Särskildt bör ännu påpekas, att af samtliga arter ungar i alla utvecklingsstadier äro synnerligen välkomna.

Tyvärr äger museet icke tillräckligt stora anslag för att i större omfattning kunna uppköpa här ifrågavarande djur, utan måste detsamma hufvudsakligen hoppas på en upplyst offervillighet från allmänhetens sida. Att dock alla direkta kostnader, såsom frakt, sprit, o. dyl., där så önskas, skola bestridas af museet, är själffallet; äfven kunna särskildt värdefulla djur inlösas.

Hvarje inlämnadt djur bör åtföljas af uppgifter rörande orten, hvarest detsamma fångats, äfvensom af datum. Hälst bör äfven uppgifvas, huruvida arten på resp. ort är allmän eller ej.

Vintertid är försändningen af djur synnerligen bekväm, emedan desamma då kunna forslas i fruset tillstånd. Smärre djur böra dock hälst genast inläggas i sprit. Sommartid är däremot transporten af större djur betydligt försvårad. Man är då ofta tvungen att tillvarataga endast skinn och skelett, af det senare främst skallen. —

Samtliga försändelser adresseras: Universitetets zoologiska museum. Helsingfors.»

Amanuensen Harald Lindberg förevisade exemplar af

Tvänne för det finska floraområdet nya Rosa-former.

R. tomentosa Sm. och *R. glauca* Vill. × *mollis* Sm. Den förstnämnda insamlades den 19 juli 1898 på Ramsholmen i

Jomala socken på Åland af student A. L. Backman, den senare åter sistlidne sommar invid Västerby i Pojo socken, Nyland, af skoleleven Synnöve Gripenberg. Bägge formerna äro granskade af den framstående roskännaren pastor L. P. Reinhold Matsson i Ilsbo, Hånick, hvilken bestämt den förstnämnda formen till »*Rosa tomentosa* Sm. var., sannolikt endast en form af *R. tomentosa* v. *umbelliflora* (Sw.) f. *aberrans* Schz.», samt betecknat den sisnämnda formen som en »var. *glabrata* (Fr.) forma» af nämnda bastard.

I anslutning till sitt meddelande uppmanade föredragaren Sällskapets medlemmar att under instundande sommar insända rikliga och omsorgsfullt tagna exemplar, hälst med frukt, af våra *Rosa*-former, enär det finnes möjlighet att få materialet granskadt af en så framstående forskare som pastor Matsson.

Rektor M. Brenner föredrog:

Ribes grossularia L. antagligen vild i södra Finland, Pyrus malus L. i Helsingfors.

»Af den hos oss, särdeles i de södra och sydvästra delarne af landet, allmänt odlade krusbärsbusken (*Ribes grossularia* L.) anträffas därjämte, såsom kändt, här och där i närheten af människoboningar eller där sådana tidigare funnits samt på ballastplatser ända upp till Simo i Nord-Österbotten enstaka exemplar, hvilka på sådan grund anses, och detta öfverhufvudtaget med rätta, såsom förvildade.

Stundom blir man dock i tillfälle att se den äfven på lokaler, så beskaffade, att dess spridning hit måste antagas hafva skett fullkomligt oberoende af människan och dess närvaro.

Sålunda fann jag sommaren 1894 en fruktbärande buske däraf i en mycket svårtillgänglig bärgsklyfta i närheten af Lojo sjö i Lojo, där den uppenbarligen befann sig i vildt tillstånd och sedan långa tider varit bofast, och under sistförlidna sommar anträffade jag en liten, steril buske vid kanten af ett klibbalsnår på stranden af en liten holme i Ingå skärgård, långt från bebodda öar eller gårdar. En annan dess förekomst i en

ung tallskog nära Lojo by, äfvensom på ängs- och åkerbackar i byns närhet, måste däremot anses bero på dessa fyndorters belägenhet invid fordom här befintliga boningshus.

Huru och när de först nämnda buskarne på ofvannämnda fyndorter infunnit sig, är naturligtvis svårt att säga, endast så mycket synes visst, att de icke genom människors tillskyndan hitkommit. Jämför man deras förekomst med de s. k. ogräs- och ruderatväxternas, bland andra den först 1849 i vårt land inkomna *Matricaria discoidea* DC., hvilka ju utan vidare betraktas såsom vildt växande, kan man ej undgå att medgifva, det *Ribes grossularia* åtminstone ställvis hos oss måste betraktas såsom vild.

Såsom sådan har den äfven af aflidne prof. W. Nylander betraktats, i det han i sin »Flora Helsingforsiensis» anför den som rar från Degerö och Hoplax, utan att upptaga den bland de förvildade eller ens, såsom beträffande *Fragaria elatior*, tillägga ett »ut videtur, omnino spontanea.»

Matricaria discoidea däremot, som nu räknas bland våra allmännaste vilda växter, hade han då, 1850 och 1851, ännu ej här observerat.

I sammanhang härmed må nämnas, att af äppleträdet (*Pyrus malus* L.), hvilket i »Flora Helsingforsiensis» ej upptages, finnes ett vildt växande rikligt blommande, men, såsom det synes, ej fruktbärande exemplar i Ulrikasborgs brunnspark i Helsingfors vid foten af det mot väster brantstupande västra batteribärget.»

Docent K. M. Levander föredrog

Über Anopheles claviger Fabr. in Finland in den Jahren 1902 und 1903.

»Wie bekannt tritt die Malaria in unserem Lande besonders im Frühling auf.[1] Während der letzen Malariaepidemie fiel

---

[1] Wenn man, wie Galli-Valerio (Über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse der Malaria. Therapeutische Monatshefte 1901. S. 55)

das Maximum der Fälle in die Monate Mai und Juni ein. Es scheint mir deshalb, will man die moderne Malaria-Mosquitos-Theorie den Verhältnissen hier im Norden anpassen, wünschenswert, dass Erfahrungen darüber gesammelt werden, wie die als Malariaüberträger erkannte Stechmücke, *Anopheles claviger* Fabr., bei uns überwintert, und zu welcher Zeit im Frühling die Weibchen dieser Art zu erscheinen anfangen.

Um zur Beantwortung dieser Fragen, die, wie angedeutet, auch medizinisch von Interesse sind, einige Beiträge zu liefern, unternahm ich im Frühling 1902 und 1903 mehrere Excursionen in die Umgebung von Helsingfors.

Die Beobachtungen, die ich so über *Anopheles* anstellen konnte, sollen hier zusammen mit verschiedenen Daten, die ich einigen meiner Freunde verdanke, zur Veröffentlichung kommen.[1] Sie komplettieren meinen früher erschienenen Aufsatz über die Lebensweise und das Vorkommen von *Anopheles* in Finnland.[2]

1. Über das erste Auftreten der Larven von *Anopheles* im Frühling bei Helsingfors.

a. *Jahr 1902.*

Am 8. Mai unternahm ich die erste Excursion, um die Larven von *Anopheles* aufzusuchen, und besuchte zu diesem Zweck die an der Nordseite der Stadt gelegenen Teiche bei

---

Finnland unter den Ländern aufzählt, wo die Malaria »gänzlich unbekannt» ist, so ist dies ein Irrtum. Siehe z. B. Sievers, Om frossan i Finland. Finska Läkaresällskapets Handlingar. Bd. 33. 1891. S. 563—613, 647—734.

[1] Die Ergebnisse sind schon medizinisch verwertet worden von meinem Freunde Dr. V. O. Sivén in seiner soeben erschienenen Abhandlung: Om frossan i Helsingfors i belysning af den moderna mygg-teorin. Finska Läkaresällskapets Handlingar. Bd. 46. N:o 2. 1904, p. 85—120.

[2] Mittheilungen über *Anopheles claviger* Fabr. in Finland. Acta Soc. pro F. & Fl. Fenn. XXI. N:o 3. 1902.

der Restauration Alphydda. An der Oberfläche der Teiche fanden sich noch stellenweise Eisstücke, stellenweise war die Wasseroberfläche mit grüner *Lemna minor* und *Oscillatoria*-Vegetation bedeckt. Die Temperatur des Wassers war am Ufer + 4° C.

Es wurden keine Larven von *Anopheles* und ebensowenig solche von *Culex* gefunden, obgleich mehrere Plätze untersucht wurden. Die einzige Mückenlarve, welche gefangen wurde, war eine *Dixa* von mittlerer Grösse. Das Tierleben war übrigens unentwickelt; weder Cyclopiden, noch Cladoceren waren erschienen.

Am 27. Mai besuchte ich dieselben Teiche. Die Temperatur des Wassers am Ufer war + 15° C. Trotz zahlreicher Netzzüge an verschiedenen Stellen wurden auch jetzt keine Stechmückenlarven in den Teichen gefunden. Nur Cyclopiden waren in vereinzelten Exemplaren vertreten. Ein Chausségraben war von zahlreichen grossen *Culex*-Larven belebt, aber *Anopheles* sah ich auch dort nicht.

Am 29. Mai. Zuerst wurde der kleine Teich des botanischen Gartens untersucht. Der Teich enthielt sehr wenig Wasser und viel vermodernde Pflanzenteile. Nur vereinzelte *Culex*-larven nebst zahlreichen *Cyclops*-Individuen wurden hier gefangen.

Die darauf besuchten kleinen und grossen Regenwassertümpel, welche auf den Felsen in der Vorstadt Berghäll gelegen sind, enthielten wohl zahlreiche ausgewachsene Larven und auch Puppen von *Culex*, aber Larven von *Anopheles* waren auch hier nicht vorhanden. Die grösseren Wassertümpel waren mit *Lemna minor* bedeckt.

Am 8. Juni erhielt ich die ersten *Anopheles*-Larven. Sie kamen im Stadtteil Berghäll in einem Felsentümpel vor, den ich schon am 29. Mai, obgleich mit negativem Erfolge, untersucht hatte. Die Larven waren junge, kleine Exemplare und hielten sich zwischen Algen auf, während sie in der *Lemna*-Decke fehlten. In demselben Tümpel lebten *Limnaea peregra*, *Lumbriculus variegatus, Asellus aquaticus* und zahlreiche Daphnien. *Culex*-Larven

oder Puppen sah ich in diesem Tümpel nicht, obgleich sie in danebenliegenden Wasseransammlungen vorkamen.

An demselben Tage fand ich an einem zweiten Platz zahlreiche kleine und mittelgrosse *Anopheles*-Larven und zwar in einem von den Alphydda-Teichen. Die kleinsten Larven waren anscheinend vor kurzem ausgeschlüpft, d. h. einige Tage alt. Am Ufer zwischen im Wasser liegenden Grashalmen konnte ich mit einer Opodeldocflasche von 100 cm^3 Rauminhalt c:a 15—20 Larven auf einmal schöpfen. Später am 18. Juni fand ich auch zahlreiche Larven in den Teichen von Alphydda.

b. *Jahr 1903.*

Am 26. April fand ich noch keine *Anopheles*-Larven in den Teichen von Alphydda, wohl aber Larven von *Culex nemorosus* und *Limnophilus bimaculatus* in den Chausségräben.

Am 10. Mai untersuchte ich wieder dieselben Plätze, aber mit negativem Erfolge. Einige *Tanypus*-Larven wurden beobachtet.

Am 12. Mai besuchte ich den Teich des botanischen Gartens, aber *Anopheles*-Larven fanden sich nicht.

Den 17. Mai: keine *Anopheles*-Larven in den Teichen von Alphydda.

Am 22. Mai fand ich zum ersten Mal in diesem Jahr eine Larve von *Anopheles claviger* in einem von den Teichen bei Alphydda. In demselben Teiche fanden sich vereinzelte Puppen von *Tanypus* und in einem Chausségraben Puppen von *Culex nemorosus.*

Am 4. Juni waren nach warmer Witterung *Anopheles*-Larven von verschiedener Grösse zahlreich in den Teichen von Alphydda zu finden. Ausserdem kamen einige *Dixa*-Larven vor, aber keine *Culex*-Larven.

Wie zu ersehen ist, wurden die ersten *Anopheles*-Larven im Jahre 1902 am 8. Juni, 1903 am 22. Mai, also etwa 2

Wochen früher, beobachtet. Der Grund hierzu liegt ohne Zweifel in den Temperaturverhältnissen. Der Frühling war im Jahre 1902 ausserordentlich kühl, viel ungünstiger als im Jahre 1903, wie die folgende Tabelle über die Lufttemperatur in Helsingfors zeigt.[1]

	Mittlere Temperatur.		Maximum.		Minimum.	
	1902	1903	1902	1903	1902	1903
April	— 0,6	+ 3,1	+ 8,9	+ 15,2	— 11,3	— 6,0
Mai	+ 6,4	+ 9,3	+ 17,5	+ 24,6	— 2,4	+ 0,1
Juni	+ 12,1	+ 15,4	+ 21,2	+ 22,5	+ 2,6	+ 7,4

c. *Zusammenfassung.*

Die Larven von *Anopheles* wurden in den Gewässern bei Helsingfors im Jahre 1902 im Anfang Juni, im Jahre 1903 Ende Mai frühestens gefunden.

Die *Anopheles*-Larven überwintern nicht in den Gewässern der Umgebung von Helsingfors.

Die vollentwickelten *Anopheles*, die in den Monaten April, Mai und in der ersten Hälfte Juni herumfliegen, können nur Exemplare sein, die als Imagines überwintert haben.

Wahrscheinlich wurden an den untersuchten Plätzen die ersten Eier von *Anopheles* im Jahre 1902 vom 29. Mai an, also in der ersten Woche des Juni, im Jahre 1903 vor dem 22. Mai, hauptsächlich aber Ende Mai abgelegt.

2. Über das erste Auftreten der fliegenden *Anopheles* im Frühling.

a. *Jahr 1902.*

Herr Student A. Ruotsalainen beobachtete, nach mündlicher Mitteilung, schon im Monat April *Anopheles* im Kirchspiel Wichtis.

[1] Die Daten habe ich von Dr. V. O. Sivén, dem sie von der Meteorologischen Centralanstalt in Helsingfors mitgeteilt sind.

Am 23. Mai fand der Staatsentomologe Dr. E. Reuter ein *Anopheles*-Weibchen im südwestlichen Teil (Rödbergen) von Helsingfors.

Nach Mitteilung von Dr. Guido Schneider zeigte sich *Anopheles claviger* am 25. Mai und den folgenden Tagen zahlreich in den Skären auf der kleinen Insel Blåmansholm bei Porkala (Kirchspiel Kyrkslätt). In Flaschen mit wenig Wasser eingesperrt legten die Weibchen Eier ab.

Die Entomologen, Magister H. Federley und Magister B. Poppius, hatten, wie sie mir mündlich mitteilten, vor dem 27. Mai *Anopheles* bei Helsingfors gesehen.

Auch bei der Villa Humlevik in der Umgebung von Helsingfors beobachtete Herr Federley in der zweiten Hälfte des Monats Mai grosse Schaaren von *Anopheles*-Weibchen, die schon um 2 bis 4 Uhr Nachmittags im Sonnenschein herumflogen und stechlustig waren.

Am Abend des 29. Mai erhielt ich auf der Strasse beim botanischen Garten ein fliegendes *Anopheles*-Weibchen. An demselben Abend sammelte ich ziemlich viele (etwa 15) herumfliegende stechlustige *Anopheles*-Weibchen in dem kleinen Gartenpavillon des Restaurants Alphydda. Auch unter den Bäumen an der Chaussée bei den oft erwähnten Alphydda-Teichen flog an diesem Abend viel *Anopheles*. Schliesslich wurde von mir auch im Wagen der elektrischen Bahn zwischen Tölö und der Stadt ein *Anopheles*-Exemplar gefangen.

Am 30. Mai fand ich ein Ex. (Männchen ?) von *Anopheles claviger*.

Am 8. und 18. Juni war ich wieder in der Lage das Vorkommen vereinzelter *Anopheles* in dem genannten Gartenpavillon konstatieren zu können. Sie befanden sich besonders in den Ecken, wo sie von Spinngeweben herabhingen.

b. *Jahr 1903.*

Am 26. April wurde nach Mitteilung des Herrn Dr. med. V. O. Sivén *Anopheles* im Kirchspiel Borgnäs bei dem Binnensee Kotajärvi von ihm beobachtet.

Am 3. Mai sah ich ein *Anopheles*-Exemplar in einem Abtritt auf der Insel Högholm bei Helsingfors.

Am 22. Mai wurden einige *Anopheles* in dem Gartenpavillon des Restaurants Alphydda gesehen. Zwei gefangene Exemplare wurden auf Malariaparasiten untersucht, aber mit negativem Erfolge.

c. *Zusammenfassung.*

Nach dem, was bisher bekannt worden ist, erscheinen die ersten Weibchen von *Anopheles claviger* in Süd-Finland hauptsächlich im Monat Mai. Nach einigen Mitteilungen hat man aber auch schon im April fliegende *Anopheles* gesehen.

Die Frühlingsexemplare sind stets überwinterte Imagines, denn sie werden beobachtet zur Zeit, wo man noch keine Larven oder Puppen finden kann.

3. Über das Vorkommen von *Anopheles* während des Sommers in den Jahren 1902 und 1903.

Die überwinterten Exemplare sterben nach dem Erwachen im Frühling und nachdem sie ihre Eier abgelegt haben, wohl allmählich aus, und es dürfte einige Zeit vergehen, ehe der überwinterte Schwarm durch die erste Sommergeneration ersetzt wird.

Wenigstens scheinen gewisse Beobachtungen darauf hinzuweisen, dass im Juni eine Verminderung in der Individuenzahl oder eine Pause im Erscheinen der *Anopheles* eintritt.

Im Jahre 1901 beobachtete ich an einem Ort, Långviken im Kirschspiel Kyrkslätt, wo *Anopheles claviger* in der späteren Hälfte des Juli und im August zahlreich vorhanden war, im Monat Juni nur ein einziges Exemplar. [1]

Nach brieflicher Mitteilung von Herrn H. Federley waren *Anopheles*-Weibchen bei der Villa Humlevik bei Helsingfors in der Zeit zwischen dem 15. und 30. Mai 1902 zahl-

[1] Levander, l. c. S. 5.

reich. Im Juni aber waren diese Stechmücken total verschwunden. Im Juli und August zeigte sich die Art wieder, lediglich in vereinzelten Exemplaren.

Im Sommer 1903 wohnte Herr Federley in der Gegend des Ladoga-Sees im Dorf Sorola, Kirchspiel Jaakkima, und sah Ende Mai und während des ganzen Monats Juni keine *Anopheles.* Anfang Juli wurden die ersten Exemplare beobachtet, und in der Periode von 15. Juli bis zum 20. August war die Art so gemein, dass bis 50 Exemplare in den Wohnzimmern an jedem ruhigen Abend gefangen werden konnten. Bemerkenswert ist, schreibt mir Herr Federley ferner, dass während der Zeit, wo *Anopheles* häufig war, keine Exemplare von der Gattung *Culex* vorkamen, während im Mai und Juni *Culex* sehr häufig war, *Anopheles* aber vermisst wurde.

Diese Erscheinung, die auch von mir im Sommer 1901 beobachtet wurde, ist sicherlich abhängig von der Verschiedenheit der Brutstätten der beiden Gattungen.[2] Die *Culex*-Arten legen ihre Eier hauptsächlich in Tümpeln und anderen kleinen und seichten Wasseransammlungen ab. Wenn nun eine längere und warme Trockenperiode folgt, was oft im Juli und August geschieht, so trocknen die Tümpel aus, und die Larven und Puppen gehen zu Grunde. *Anopheles claviger* dagegen entwickelt sich nicht nur in kleinen Tümpeln, sondern auch am Ufer der Teiche und in seichten pflanzenreichen Buchten der Binnenseen und des Finnischen Meerbusens, also in Gewässern welche im Spätsommer nicht austrocknen und somit auch in dieser Jahreszeit die für die Art nötigen Lebensbedingungen darbieten.

Was schliesslich meine eigenen Beobachtungen aus den Jahren 1902 und 1903 betrifft, so fand ich im Juni nur vereinzelte Exemplare von *Anopheles.* Ob die Zahl im Juli stieg, kann ich nicht sicher sagen. Im August war die Mücke jedenfalls in den beiden Jahren zahlreich an dem Beobachtungsort, Villa Rembas in Porkala (Kirchspiel Kyrkslätt), vorhanden. In be-

---

[2] Levander, l. c. S 8—9.

sonders reichlicher Menge entdeckte ich sie da in einem Kuhstall. Die *Anopheles* kamen da zu Hunderten vor.

Selbstverständlich ist das Erscheinen der ersten Sommergeneration sehr von den Temperaturverhältnissen abhängig. Bei zeitigem Frühling und warmem Vorsommer ist es wohl nicht ausgeschlossen; dass die der ersten Sommergeneration zugehörigen *Anopheles* schon in der späteren Hälfte des Monats Juni auftreten können.

Zusammenfassung.

Aus den Beobachtungen in den Jahren 1901, 1902 und 1903 geht im allgemeinen hervor, dass *Anopheles claviger* in unserem an Gewässern reichen Lande eine sehr verbreitete und gemeine Stechmückenart ist.

Die reichlichste Entwicklung der Art fällt in die Monate Juli und August.

Die erste Generation geflügelter Insekten, welche nicht überwintert haben, dürfte in der Regel im Monat Juli erscheinen.

Es ist wahrscheinlich, dass nach dem Absterben der aus dem Winterschlafe erwachten Mücken eine im Juni eintretende Verminderung der Individuenzahl sich geltend macht.»

Mötet den 6 februari 1904.

Till inhemska medlemmar invaldes studeranden, fröken Elin Munsterhjelm (föreslagen af dr Levander) samt forstmästar Torstein Karl Munsterhjelm i Turtola (föreslagen af forstmästar J. E. Montell).

Ordföranden, professor Palmén yttrade några minnesord öfver trenne Sällskapets medlemmar, hvilka sedan dess senaste möte aflidit: godsegaren Philip Lindfors, kollegan Ossian

Bergroth och lektor A. J. Mela. Tillika meddelade ordföranden att å Sällskapets vägnar en krans nedlagts å dess vordne sekreterares, mag. Bergroth's graf, samt föreslog, att samma hyllning måtte egnas lektor Mela. Med bifall härtill utsågos att vid tillfället representera Sällskapet dess ordförande samt docenten Levander.

I till Sällskapet ställd skrifvelse föreslog professor Fr. Elfving att Sällskapet måtte i anledning af hans snart inträffande 70:de födelsedag till sin hedersledamot kalla professor P. A. Karsten i Mustiala samt på lämpligt sätt uppvakta honom på själfva högtidsdagen. Förslaget om inval af professor Karsten till hedersledamot bordlades jämlikt stadgarna till följande möte, och beslöts åt Bestyrelsen uppdraga att lyckönska denne på hans bemärkelsedag.

Anhållan om skriftutbyte hade inkommit från redaktionen af »Redia», Giornale di Entomologia, i Firenze samt från Laboratoire ichthyologique de l'etablissement de pisciculture à Nikolsk i S:t Petersburg, och beslöt Sällskapet, med antagande af hvartdera anbudet, i utbyte mot »Redia» lämna sina »Acta» och »Meddelanden» samt till nyssnämnda laboratorium gifva sina »Meddelanden», äfvensom separat af iktyologiskt innehåll.

Framlades häftet 29 af Sällskapets »Meddelanden», som redigerats af herrar E. Nordenskiöld, A. Arrhenius och E. Reuter. Dess bokhandelspris fastställdes till 2 mark.

Till publikation anmäldes:

K. M. Levander, Zur Kenntnis des Planktons einiger Binnenseen der Halbinsel Kola.

A. J. Silfvenius, Ueber die Metamorphose einiger Hydroptiliden.

De zoologiska samlingarna hade sedan senaste möte fått emottaga följande gåfvor:

Diverse evertebrater äfvensom 1 ex. *Triton aqvaticus* från Nyland af herr Cederhvarf. — Talrika exx. *Ascaris depressa* Rud. ur tarmen af *Surnia nyctea* från Esbo af stud. A. L. Forssell. — Ett hvitt möss från Lappee, Kaukaa, af mag. A. J. Silfvenius. — 4 exx. *Sorex vulgaris,* funna döda på snön vid Hoplax den 24 jan., af herr Bengtsson. — Ett större antal i sprit inlagda finska fåglar och fågelhufvuden af lektor Hj. Schulman. — 1 ex. *Surnia passerina* från Hattula af stud. Axel Wegelius. — En kollektion hydrofaunistiskt material från Sordavala socken, mest bestämda Trichopter-larver och puppor, äfvensom en samling bestämda Trichopter-larver och puppor från Tvärminne, af mag. A. J. Silfvenius. — 1 ex. *Tænia* sp. från en hund af stud. Th. Grönblom. — 1 ex. *Mergus albellus*, skjutet i Esboviken, af stud. B. G. Geitlin. — 1 ex. *Bufo vulgaris* från Tvärminne af stud. A. Palmén. — 5 exx. *Fringilla linaria* och 1 ex. *Emberiza citrinella* från Helsingfors af herr A. Nyberg. — 5 exx. *Lota vulgaris*, behäftade med i muskulaturen inneslutna cystor af en *Ascaris*-art, af ing. Backman.

Till de botaniska samlingarna hade sedan senaste möte inlämnats följande gåfvor:

25 exx. fanerogamer, de flesta från Enare Lappmark, af stud. August Renvall. — 5 arter fanerogamer från Åland af dr. Enzio Reuter.

Fil. kand. A. J. Silfvenius esitti

Kolme Suomelle uutta sinilevää,

jotka oli määrännyt prof. Ch. Flahault Montpellieristä, nimittäin *Glœotrichia punctulata* Thuret ja *Rivularia dura* Roth., jotka esittäjä $^{22}/_{X}$ 1901 tapasi Lappeella Lappeenrannan ja Kaukaan välillä, sekä *Scytonema involvens* Rabenh., jonka hän taas $^{6}/_{IX}$ 1899 löysi Lappeella, rautatien viereltä, suomaasta noin 4 km Lappeenrannasta Simolaan päin.

Student R. Forsius gjorde följande meddelande om

Tvänne för finska faunan nya bladsteklar, Trichiosoma betuleti Kl. och Strongylogaster macula Kl.

»1. Den förra af dessa tenthredinider, *Trichiosoma betuleti*, är beskrifven af Klug i »Die Blattwespen nach ihren Gattungen und Arten zusammengestellt», hvilket verk år 1818 utkom i Berlin. Thomson för den senare i sin »Hymenoptera Scandinaviæ» I, sid. 24, som en varietet under *Tr. lucorum* L. på grund af att det blott är färgen, som skiljer dem åt. André, som utgifvit ett stort arbete om Europas steklar, anser, likasom Klug, *Tr. betuleti* Kl. vara en egen art.

Trichiosoma betuleti Kl. skiljer sig från *Tr. lucorum* L. genom sin mörka behåring och sina blåsvarta tibier. Den är förut tagen i mellersta Europa och Sverige, men synes öfverallt vara sällsynt. — I Universitetets samlingar fann jag senaste höst i en låda med obestämdt material tvänne hannar af denna art, tagna af dr K. M. Levander i Solovetsk i Karelia rossica. Så vidt jag vet, äro dessa de enda exemplar af ifrågavarande art, som hittills observerats inom vårt naturalhistoriska område, ehuru den väl nog, att döma af artens utbredning i Sverige, bör förekomma flerstädes i Finland.

2. *Strongylogaster macula* är, äfven den, beskrifven af Klug år 1818 i »Die Blattwespen etc.» och är förut tagen i mellersta Europa och Sverige. Hos oss är den, så vidt jag har mig bekant, ej förut observerad. Den skiljer sig lätt från alla andra finska arter genom färgteckning m. m., men står däremot ganska nära en utländsk art, *Str. mixta* Kl., från hvilken den dock skiljer sig genom håriga pleurer, mindre glänsande, hårig panna, samt fötternas färg.

Senaste vår, den 26 maj, fann jag på Suurniemi gårds mark i Karislojo socken en ♀ af en *Strongylogaster*-art, som senare befanns vara *Str. macula* Kl. — Exemplaret är inlämnadt till Universitetets samlingar.»

Forstmästar K. O. Elfving gjorde följande meddelande om ett

Massuppträdande af Aecidium coruscans Fries i norra Finland.

»För Sällskapet ber jag få framlägga exemplar af den såsom sällsynt ansedda rostsvampen *Aecidium coruscans* Fries, tagen i olika delar af norra Finland. Svampen är särskildt anmärkningsvärd genom att den är ätbar; dess smak påminner mycket om torra risgryn. En annan omständighet af intresse är den, att fynden härstamma från norra Finland, där jag anträffat svampen i stort antal. Såsom kändt uppträder *Aecidium coruscans* ofta i stor myckenhet i norra Sverige, där allmogen benämner den mjölkomlor, mjölkumrer m. m. Också i vårt land har allmogen i Kemi nedre älfdal gifvit svampen ett lika betecknande namn, »kuusen leipä.» I tidskriften »Luonnon Ystävä», mars—april häftet 1903, redogör dr J. I. Lindroth för artens förekomst hos oss och uppger den såsom sällsynt samt hittills anträffad endast på Åland, i södra Tavastland och Karelia pomorica. Redan sedan flere år tillbaka har svampens förekomst i norra Finland varit för mig känd. Sålunda anträffade jag ett par exemplar 1898 vid Kittilä kyrkoby. Senaste sommar fann jag den allmänt vid Uleåborg samt massvis från Kemi norrut vid landsvägen inom Kemi och Tervola socknar, ganska talrikt inom södra och östra delen af Rovaniemi socken, vidare inom Kemijärvi socken — allt vid landsvägen. Massvis förekom den ock vid Kuolajärvi (= Salla) kyrkoby samt allmänt därifrån norrut ända till Sorsatunturi-trakten äfvensom vid samma breddgrad närmast öster om Tuntsa-floden, — i korthet sagdt i alla de trakter jag genomreste. Enligt meddelande af forstmästar W. Cajanus anträffades svampen massvis också vid Torne älfdal ända upp till Äkäsjoen suu, ett par mil norr om Kolari kyrkoby, rikligast inom Nedertorneå och Karungi socknar. Af det sagda framgår, att *Aecidium coruscans* åtminstone ej i norra Finland är att anse som en sällsynthet.

I sammanhang härmed vill jag nämna, att lektor Alb. Nilsson i en uppsats i »Tidskrift för Skogshushållning» 1898,

häfte 2, uttalat som en möjlighet att *Aecidium coruscans'* sydväst- och nord-gräns skulle falla inom Sverige. Hvad de två förstnämnda gränserna vidkommer, äger förmodandet troligen sin riktighet, men i afseende å nordgränsen anser jag detta ej vara sannolikt. Lektor Nilsson uppger som känd nordgräns i Sverige 66° 35', mina nordligaste fynd härstamma från 67° 25' i Kuolajärvi och 67° 40' i Kittilä. Att svampen går ännu nordligare, därom är jag fullt öfvertygad, men tillsvidare saknas iakttagelser härom. Intressant vore att få nordgränsen konstaterad.»

Amanuensen A. Luther föredrog:

Mesostoma uljanini Sabussow 1900 = Bothromesostoma essenii Braun 1885.

»In seiner Arbeit »Beobachtungen über die Turbellarien der Inseln von Solowetzk »(Труды общ. естествоисп.... Казанск. Унив. vol. XXXIV, 5, 1900) beschreibt Sabussow (p. 25—26 und 184—185, t. II, f. 21) unter dem Namen *Mesostoma uljanini* eine von ihm in dem Süsswassersee bei der Bucht Dolgaja Guba auf der Insel Solowetsk unter Algen und den Blättern von *Nymphæa* gefundene Eumesostomine, welche er als *Mes. nassonoffii* v. Graff und *Mes. obtusum* am nächsten verwandt betrachtet. Gegen eine nähere Verwandtschaft mit den opisthoporen Formen spricht jedoch das aus der Abbildung ersichtliche Vorhandensein follikulärer Dotterstöcke sowie die Lage des Pharynx und der zentralen Geschlechtsorgane. Andererseits ist eine Ähnlichkeit mit *Bothromesostoma essenii* Braun unverkennbar. Auf eine nähere Verwandtschaft oder gar Identität beider Formen lässt sich jedoch aus den vom Autor gemachten Angaben nicht schliessen, heisst es doch u. A. p. 185: »Das Organ, welches der Bursa copulatrix der übrigen Mesostomen entspricht, ist mit Atrium genitale durch einen kurzen Stiel verbunden und in einige Lappen geteilt. Die Wände dieses Organs bestehen aus ziemlich niedrigen Zellen, welche sehr lange Cilien tragen».

Um mir über die systematische Stellung der Art eine bestimmte Vorstellung machen zu können, bat ich Herrn Dr. Sabussow um einige Exemplare seiner Art und hatte bald darauf die Freude einige Individuen zu erhalten. Für dieses gütige Entgegenkommen sage ich Herrn Dr. H. P. Sabussow auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank.

Von den in Rede stehenden Exemplaren habe ich zwei in Schnittserien zerlegt, u. z. ein jüngeres, mit aus Subitaneiern stammenden Embryonen und ein älteres mit Dauereiern. Es zeigte sich dabei, dass die Tiere anatomisch und histologisch völlig mit *Bothr. essenii* übereinstimmen. Der ventrale Hautfollikel ist vorhanden; Mund und Porus genitalis münden in eine seichte Einbuchtung der Körperwandung; Hoden wie Dotterstöcke sind follikulär, erstere dorsal gelegen; die Penisspitze ist in charakteristischer Weise einstülpbar, die Bursa copulatrix ganz so gebaut wie bei der in Rede stehenden Art, an beiden Exemplaren gefaltet, nicht in Lappen geteilt, mit niederem cilienlosem Epithel versehen (bei dem einen Ex. waren nur noch Fetzen davon vorhanden). Von dem Bursa-Stiel führt ein besonderer Gang zum Ductus communis, wo er in der Nähe des Receptaculum seminis einmündet. Die Uteruswandung des Embryonen tragenden Exemplares ist in der Umgebung der letzteren drüsig. Die Anfangsteile des Organs zeigen den von Braun beschriebenen Bau.

Die Grösse der Tiere stimmt gut mit derjenigen von *Bothr. essenii* überein, ebenso die Färbung. Zieht man noch in Betracht, dass gerade die Unterseite von *Nymphæa*-Blättern ein Lieblingsaufenthaltsort von *B. essenii* ist, so kann wohl kein Zweifel darüber herrschen, dass die beiden Arten identisch sind.

Inbezug auf den feineren anatomischen und histologischen Bau der Art verweise ich auf eine ausführliche Bearbeitung der Eumesostominen, die sich im Druck befindet.»[1])

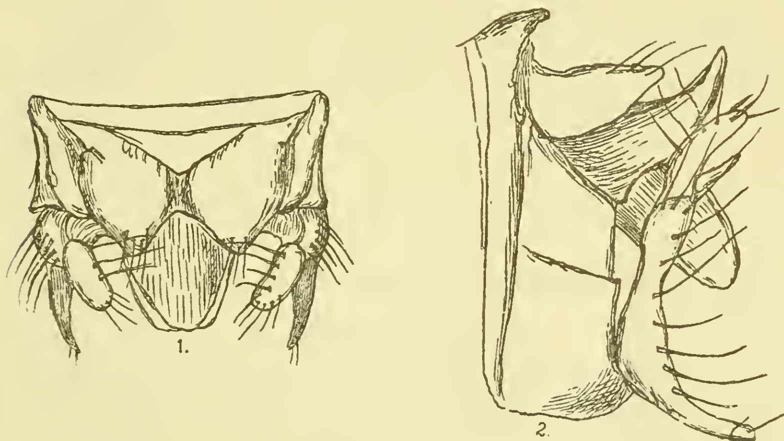
[1] Die Eumesostominen. Z. f. wiss. Zool. Vol. LXXVII, H. 1. u. 2, 1900.

Föredrogs följande af Herr Kenneth J. Morton författade uppsats:

A new species of Trichoptera from Western Finland, Leptocerus excisus.

»Blackish. Hairs of the head and pronotum greyish white. Antennæ brown, broadly annulated with white in the basal portion, the apical portion wholly brown. Palpi with brownish grey hairs. Legs fuscescent with blackish coxæ, clothed with yellowish grey pubescence the tarsi being annulated with brown.

Abdomen fuscous with pale lateral lines and pale margins to the segments.



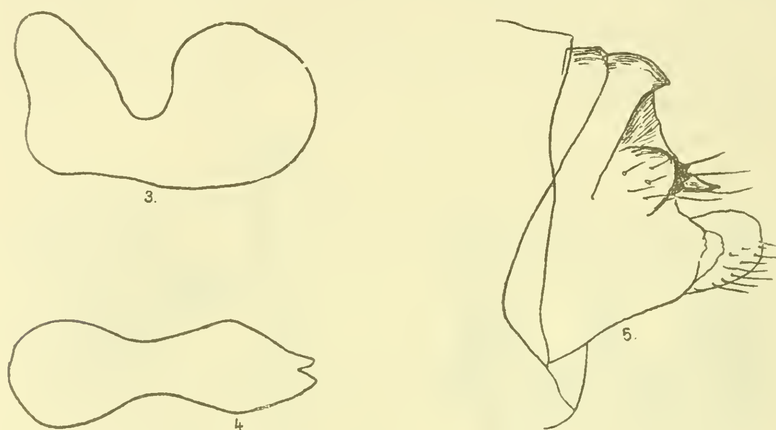
Explanation of figures.

1. Apex of abdomen of ♂ from above.
2. D:o » » » side.

Anterior wings narrow, very slightly dilated to the apex; clothed with reddish brown pubescence; membrane highly iridescent; hind wings slightly paler the long fringes of the hind margin being blackish grey.

In the ♂ the 9:th dorsal segment is produced into a distinct triangle. The superior appendages are large, broad

slightly deflexed, united, with a deep excision between them, each of the two divisions thus formed being produced into a blunt point. Upper penis cover large and prominent, apparently concave above, strongly upturned and ending in a sharp point when viewed from the side. Penis large and rounded at apex in the lateral view, bifid when seen from above. The last ventral segment, viewed from beneath, is shallowly excised. The inferior appendages are widely separated when viewed



Explanation of figures.

3. Penis from side.
4. Penis from above.
5. Apex of abdomen of ♀ from side.

from beneath, and their basal portion is large and rounded; from this base proceeds a long tapering, forcipate branch, acute at the apex. Seen from the side, these appendages stretch along the lateral margin of the apex of the abdomen, a small paler portion of each appendage being separated by a vague suture; this portion is somewhat flattened and inturned and from near its base springs a small yellowish finger shaped branch usually much incurved and probably not always visible from the side in dry examples.

In the ♀, the abdomen is greenish. The last dorsal seg-

ment is produced in the middle into a small triangle, on either side of which is a flattened plate with rounded, fuscous outer margin which is apparently slightly crenate. Lateral valves small but distinct, rounded on their apical margin.

Length of body, 6 mm. Expanse of forewings 20 mm.

This insect was discovered by Herr Stud. M. Weurlander at a little brook near Ekenäs, and was subsequently taken there in numbers in the months of July and August by Herr A. J. Silfvenius to whom I am much indebted for the material from which I have described this interesting species.

Leptocerus excisus belongs to the group which contains *L. dissimilis, aureus* and *riparius.* In appearance it most closely resembles the first-named, while in structure it is perhaps nearer *riparius.* The shorter superior appendages will serve to distinguish it from *L. dissimilis.* In *riparius* the forcipate appendages are not simple as in the present species, but they are asymmetrical and at the apex split up into teeth.»

Amanuensen Harald Lindberg förevisade en af honom sammanställd samling af

Subfossila växtrester, funna i Finlands kärr och mossar,

hvilken samling var afsedd att utställas i den af Finska Mosskulturföreningen anordnade afdelningen af den stora utställning för mosskultur och torfindustri, som skulle äga rum i Berlin den 15—21 februari. Samlingen, hvilken innehöll delar af så godt som alla i Finland anträffade subfossila växter, omfattade följande 95 arter: [1]

Algæ.

1. *Chara* cfr. *aspera,* Jorois, Järvikylä.

[1] Flertalet af de i nedanstående förteckning upptagna fyndorterna äro af amanuensen Harald Lindberg beskrifna i Mosskulturföreningens årsböcker. Jfr Årsboken för 1897 sid. 94—105: Tetrinsuo, Tattarmossen, Bymossen, Pelmaanneva, Levinneva; Årsboken 1898 sid. 98—154.: Sakkola; Årsboken 1899 sid. 178—213: Järvikylä; Årsboken 1900 sid. 185—257: Järvikylä, Lojo, Ingå, Kalkulla; Årsboken 1901 sid. 31—41: Panelia.

Musci.

2. *Sphagnum fuscum,* Ilmola.
3. *Polytrichum commune,* Tetrinsuo.
4. *P. Swartzii,* Tattarmossen.
5. *Sphærocephalus turgidus,* Kivinebb (*Dryas*-aflagring).
6. *Meesea triquetra,* Järvikylä.
7. *M. longiseta,* Järvikylä.
8. *Paludella squarrosa,* Urdiala.
9. *Amblystegium vernicosum,* Järvikylä.
10. *A. giganteum,* Järvikylä.

Pteridophyta.

11. *Aspidium thelypteris,* Järvikylä.
12. *Equisetum heleocharis,* Tattarmossen.
13. *Isoëtes lacustre,* Lojo, Humppila.

Gymnospermæ.

14. *Picea excelsa,* Järvikylä.
15. *Pinus silvestris,* Järvikylä och Sakkola hofläger (kottar).
16. *Juniperus communis,* Rautus, Raasuli.

Angiospermæ.

Monocotyledones.

Sparganiaceae.

17. *Sparganium ramosum,* Järvikylä.
18. *S. simplex,* Lappo.
19. *S. minimum.*

Potamogetonaceae.

20. *Potamogeton natans,* Järvikylä.
21. *P. gramineus,* Järvikylä.
22. *Ruppia rostellata,* Ingå, Kalkulla.
23. *Zannichellia pedicellata,* Kalkulla.

Najadaceae.

24. *Najas marina,* Bymossen.
25. *N. flexilis,* Sakkola hofläger.
26. *N. tenuissima,* Sakkola, Isosuo.

Juncaginaceae.

27. *Scheuchzeria palustris,* Ilmola.

Alismataceae.

28. *Alisma plantago aquatica,* Kalkulla.
29. *Sagittaria sagittifolia,* Lappo.

Gramina.

30. *Arundo phragmites,* Panelia.

Cyperaceae.

31. *Scirpus eupaluster,* Pelmaanneva.
32. *Sc. mamillatus,* Ilmola.
33. *Sc. lacuster,* Panelia och Ilmola.
34. *Sc. Tabernæmontani,* Kalkulla.
35. *Sc. silvaticus,* Rautus, Raasuli.
36. *Eriophorum vaginatum,* Ilmola.
37. *Carex chordorrhiza,* Panelia.
38. *C. teretiuscula,* Järvikylä.
39. *C. canescens,* Ilmola.
40. *C. loliacea,* Rautus, Raasuli.
41. *C. limosa,* Levinneva.
42. *C. pseudocyperus,* Järvikylä.
43. *C. rostrata,* Kalkulla.
44. *C. vesicaria,* Lojo, Tötar.
45. *C. riparia,* Kalkulla.
46. *C. filiformis,* Kalkulla.

Araceae.

47. *Calla palustris*, Panelia.

Iridaceae.

48. *Iris pseudacorus*, Järvikylä.

Dicotyledones.

Salicaceae.

49. *Salix sp.*, Panelia.
50. *Populus tremula*, Järvikylä.

Betulaceae.

51. *Corylus Avellana*, Rautus, Raasuli.
52. *Betula alba*, Järvikylä.
53. *B. nana*, Panelia.
54. *Alnus glutinosa*, Järvikylä.
55. *A. incana*, Järvikylä.

Fagaceae.

56. *Quercus robur*, Sakkola hofläger.

Ulmaceae.

57. *Ulmus scabra*, Järvikylä.

Polygonaceae.

58. *Rumex maritimus*, Sakkola hofläger.
59. *R. hydrolapathum*, Lojo, Tötar.
60. *Polygonum tomentosum*, Sakkola hofläger o. Lojo, Humppila.

Portulacaceae.

61. *Montia lamprosperma*, Humppila.

Caryophyllaceae.

62. *Malachium aquaticum*, Sakkola hofläger.

Nymphaeaceae.

63. *Nuphar luteum,* Järvikylä.
64. *Nymphaea alba* coll., Järvikylä.

Ranunculaceae.

65. *Ranunculus aquatilis,* Humppila.
66. *R. repens,* Humppila.
67. *R. lingua,* Levinneva.

Rosaceae.

68. *Prunus padus,* Metsäpirtti, Viisjoki.
69. *Dryas octopetala,* Kivinebb.
70. *Filipendula ulmaria,* Kalkulla.
71. *Rubus Idæus,* Rautus, Osmina.
72. *Comarum palustre,* Panelia.
73. *Pirus aucuparia,* Järvikylä.

Oxalidaceae.

74. *Oxalis acetosella,* Sakkola hofläger.

Empetraceae.

75. *Empetrum nigrum,* Järvikylä.

Aceraceae.

76. *Acer platanoides,* Kalkulla o. Sakkola hofläger.

Rhamnaceae.

77. *Frangula frangula,* Järvikylä.

Tiliaceae.

78. *Tilia cordata,* Järvikylä.

Violaceae.

79. *Viola palustris,* Humppila.

Hydrocaryaceae.

80. *Trapa natans*, Kalkulla.

Halorrhagidaceae.

81. *Myriophyllum spicatum*, Järvikylä.
82. *Hippuris vulgaris*, Panelia.

Umbelliferae.

83. *Cicuta virosa*, Järvikylä.
84. *Peucedanum palustre*, Panelia.

Ericaceae.

85. *Vaccinium oxycoccus*, Kalkulla (frön), Levinneva.
86. *Arctostaphylos uva ursi*, Järvikylä.
87. *Andromeda polifolia*, Panelia.

Primulaceae.

88. *Lysimachia thyrsiflora*, Panelia.

Oleaceae.

89. *Fraxinus excelsior*, Sakkola hofläger.

Gentianaceae.

90. *Menyanthes trifoliata*, Tötar.

Labiatae.

91. *Lycopus Europaeus*, Kalkulla.
92. *Stachys paluster*, Kalkulla.
93. *S. silvaticus*, Rautus, Raasuli.

Compositae.

94. *Bidens radiatus*, Sakkola hofläger.
95. *B. cernuus*, Kalkulla.

Mag. Harry Federley föredrog:

Über zwei in Finland gefangene Temperaturaberrationen von Rhopaloceren.

»Die beiden Sommer 1901 und 1902 waren in Süd-Finland besonders bemerkenswert durch ihre extremen Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse und zwar dergestalt, dass der erste eine ungewöhnlich hohe Mitteltemperatur mit sehr wenig Regen zeigte, während der spätere dagegen sehr kalt und regnerisch war. Die Angaben des hiesigen meteorologischen Instituts, welche ich dem Direktor Herrn E. Biese zu verdanken habe, mögen die Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse der Monate Mai—September der beiden Jahre veranschaulichen. Zum Vergleich werden auch noch die Durchschnittstemperaturen und Niederschläge für die Periode 1886—1900 hier mitgeteilt.

Durchschnittstemperaturen nach Celsius für Helsingfors.

Jahr	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
1901	9,2	15,5	20,0	17,6	12,1
1886—1900	9,4	14,8	17,1	15,5	10,6
1902	6,6	12,5	14,2	13,7	9,4

Der totale Niederschlag in mm in Helsingfors.

Jahr	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
1901	1,3	39,4	31,6	47,8	17,9
1886—1900[1]	41,2	42,9	64,3	79,5	71,7
1902	85,6	112,3	97,3	78,4	93,2

[1] Der totale Niederschlag durchschnittlich pro Jahr berechnet.

Unter derartigen Verhältnissen war es vorauszusehen, dass die Tier- und Pflanzenwelt sich in mancher Hinsicht verändern würde, und will ich als Beweis dafür, dass Veränderungen auch wirklich eintraten, einige lepidopterologische Beobachtungen mitteilen, die, wenn auch für andere Zwecke ausgeführt, doch biologisches Interesse haben können.

Da der Frühling des Jahres 1901 nicht besonders warm war, erschienen die meisten Arten nicht viel früher als gewöhnlich, dagegen traten einige Arten, die bei uns in der Regel nur eine Generation haben, in zwei auf. Von *Thyatira batis* L., die in Süd-Finland im Juni und Anfang Juli fliegt, fing ich noch in den letzten Tagen des August ein Stück, welches zweifelsohne einer zweiten Generation angehörte, da die erste schon im Juni 1901 zu fliegen aufhörte. Von einigen Notodontiden, die von mir gezogen wurden, ergaben *Pheosia tremula* Cl. und *Notodonta tritophus* Esp. einzelne Schmetterlinge anfangs September und mögen wohl auch in der Natur in einer zweiten Generation geflogen sein, da die gezüchteten so weit möglich unter ähnlichen Verhältnissen wie in der Natur gezogen wurden.

Im Jahre 1902 waren die Verhältnisse die entgegengesetzten; anstatt zwei Generationen entwickelte sich nicht einmal die normale vollständig. So starben mir infolge der niedrigen Temperatur und der schon sehr früh im Herbst eintreffenden Frostnächte die Raupen von *Notodonta dromedarius* L., *Pheosia dictaeoides* Esp., *Pygaera pigra* Hufn., *Acronycta leporina* L., *Diphtera alpium* Osbeck ab. Zum Vergleich mögen hier noch die Entwicklungsdaten einiger Arten aus den letzten Jahren bekanntgemacht werden.

Name	Eierablage	Erscheinen der Raupen	Häutung				Anmerkungen
			Erste	Zweite	Dritte	Vierte	
Notodonta dromedarius 1902	?	**23/VIII**	**29/VIII**	**4/IX**	**11/IX**	—	Starben infolge der Kälte.
» » 1903	9/VI	?	?	?	?	—	
Pheosia dictaeoides . 1902	?	**20/VIII**	**27/VIII**	**2/IX**	**7/IX**	**16/IX**	Starben infolge der Kälte.
» » 1903	18/VI	27/VI	3/VII	10/VII	15/VII	25/VII	
Pheosia tremulæ . . 1902	?	**9/VIII**	**13/VIII**	**19/VIII**	**24/VIII**	**30/VIII**	Verpuppung c. 10/IX
» » 1901	?	15/VII	17/VII	21/VII	28/VII	3/VIII	» » 7/VIII
Pterostoma palpina . 1902	?	**3/VIII**	**7/VIII**	**13/VIII**	**17/VIII**	**24/VIII**	» » 1/IX
» » 1903	11/VI	20/VI	27/VI	1/VII	5/VII	10/VII	» » 18/VII
Pygæra pigra . . . 1902	?	**24/VIII**	**30/VIII**	**9/IX**	**16/IX**	—	Starben infolge der Kälte.
» » 1901	?	29/VI	8/VII	14/VII	17/VII	—	
Acronycta leporina . 1902	?	**20/VIII**	**30/VIII**	**5/IX**	**10/IX**	**22/IX**	Starben.
Arctia caja . . . 1902	?	**10–12/IX**	**17/IX**	Überwinterung.		—	
» » 1903	22/VII	1/VIII	5/VIII	10/VIII	17/VIII	28/VIII	Überwinterung.
Lasiocampa potatoria 1901	17/VII	27/VII	5/VIII	14/VIII	25/VIII	12/IX	Überwinterung.
» » 1902	**25/VII**	**10/VIII**	**21/VIII**	**7/IX**	Überwinterung.		
» » 1903	16/VII	31/VII	7/VIII	15/VIII	29/VIII	Überwinterung.	

Wie aus den mitgeteilten Daten hervorgeht, sind schon diese planlos gemachten, phänologischen Beobachtungen aus den beiden Jahren von grossem Interesse. Da aber die Phänologie sich schon so verschieden zeigte, war es ja auch zu erwarten, dass die Falter in Form und Farbe variieren würden, und will ich hier als Beispiele solcher Aberrationen zwei Fälle erwähnen, die auch sonst in biologischer Hinsicht Interesse bieten.

Vanessa antiopa L. ab. *lintneri* Fitch.

Im neuen Katalog der paläarktischen Lepidopteren von Staudinger & Rebel wird die Aberration folgendermassen beschrieben: *obscurior, margin. luteo latiore, maculis cærul. minoribus.* — Als Synonym mit ab. *lintneri* Fitch. muss die von Fischer durch erhöhte Temperatur erzielte var. *epione* Fschr. betrachtet werden, und ferner wird wohl auch die von Standfuss beschriebene ziemlich ähnliche ab. *daubii* Stdfs. zu der ersteren geführt werden können.

Das hier zu erwähnende Stück ist gross, der Vorderflügel misst 39 mm, weicht aber sonst in der Form von den normalen Exemplaren nicht besonders ab, nur sind die Flügelrippen der Vorderflügel am Aussenrande unbedeutend mehr hervorstehend. Die Farbe und Zeichung ist aber von der Hauptform sehr verschieden. Die Gesammtfarbe ist dunkel, fast schwarz mit schwachem, braunrotem Schillern. Der gelbe Aussenrand ist breiter geworden und läuft in Zacken in die Grundfarbe ein. Von einer Verdüsterung des Randes ähnlich wie bei *daubii* kann hier nicht die Rede sein, obgleich die Anzahl der dunklen Schuppen etwas vermehrt ist. Ein Merkmal, das mir von Bedeutung zu sein scheint, weil es so zu sagen den Übergang zu ab. *hygiæa* bildet, ist ein kleiner gelber Punkt innerhalb des zweiten (vierten des normalen Falters) blauen Fleckes auf dem Vorderflügel. Unter der Lupe sind auch noch an dem folgenden, blauen Fleck gelbe Schuppen sichtbar. Alle blaue Flecke sind ausserdem sehr verkleinert, und die zwei ersten und zwei letzten fehlen sogar vollständig, so dass wir auf den

Vorderflügeln anstatt 9 nur 5 Flecke zählen können, von welchen die zwei ersten beinahe unmerklich sind. Die Hinterflügel tragen noch 6 Flecke, und ist der hinterste in der Analecke auch hier nur angedeutet. Die Unterseite ist verdüstert.

Das betreffende Individuum erweist sich also als eine charakteristische ab. *lintneri* oder var. *epione* und sogar als eine sehr extreme Form, deren sehr kleine, teilweise verschwundene blaue Flecke und deren kleiner, gelber Punkt in der schwarzen Grundfarbe sogar auf ab. *hygiæa* hindeuten.

Das Stück wurde als Puppe von mir in der Nähe von Helsingfors gefunden und schlüpfte einige Tage später am 29. Juli 1901 aus. Die Puppe war an der Südwand eines Hauses befestigt, jedoch nicht so dass die Sonnenstrahlen sie direkt treffen konnten, sondern hinter einem dichten Rosenstrauch. Dass die ungewöhnlich hohe Wärme die Ursache der Veränderung des Falters gewesen ist, bezweifle ich nicht, besonders da das Erscheinen des Falters ein ziemlich frühes war, was sicher einer beschleunigten Entwickelung im Raupenleben und vielleicht auch im Puppenstadium zugeschrieben werden darf.

In seiner letzten Arbeit »Lepidopterologische Experimental-Forschungen» in Allg. Zeitschr. für Entom. Bd. 8. 1903, p. 362 äussert sich E. Fischer über das Verhalten der Hauptform und der var. *epione* folgendermassen. »Die *antiopa* tendiert in ihren südlichen Fluggebieten überall nach der var. *epione* hin und ist im südlichen Nordamerika infolge der höheren Temperatur und zweimaligen Generation sogar über die *epione* hinaus der ab. *hygiæa* entgegen gerückt.» Unter den Lokalen, wo *epione* vorkommt, werden ausser dem südlichen Nordamerika und Mexico auch »Japan und Asien» genannt. Es ist ja nicht ohne Interesse einen Fall konstatieren zu können, in welchem die var. *epione* unter besonders günstigen Verhältnissen so weit nördlich wie in Finland unter dem 60. Breitengrade auftreten kann, und es scheint mir, als ob der Fall auch die von Fischer ausgesprochene Vermutung, dass *epione* und *hygiæa* zukünftige Varietäten oder Arten sind, die jetzt nur verein-

zelt auftreten, allmählich aber an Häufigkeit zunehmen werden, bestätigen würde.

Experimentell kann die Form auch dadurch gewonnen werden, dass die Puppe einer Wärme von + 35—37° C. ausgesetzt wird.

Parnassius apollo L. ab. *brittingeri* Rbl. & Rghfr.

Das finländische Exemplar, ein Weibchen, das mit der von Rebel & Rogenhofer in ihrer Arbeit »Zur Kenntniss des Genus *Parnassius* Latr. in Oesterreich-Ungarn». III. Jahresber. d. Wiener Entomol. Ver. 1892, gegebenen Beschreibung und Abbildung der Aberration ziemlich übereinstimmt, ist mittelgross mit dicht schwarz bestäubten Flügeln, aber mit nicht so stark bauchig vortretendem Saume wie bei den oesterreichischen Exemplaren. Der glasige dunkle Saum ist sehr breit, und infolge desselben treten die halbmondförmigen Aussenrandflecke auf den Hinterflügeln stark hervor, während sie auf den Vorderflügeln beinahe verschwunden sind. Nicht einmal die Zwischenräume zwischen den schwarzen Flecken in der Mittelzelle sind weiss, so stark ist die dunkle Bestäubung der Vorderflügel, wogegen die Hinterflügel am Vorderrande ziemlich weiss sind. Alle Flecke sind verschwommen und ein wenig vergrössert. Die roten einfachen Augenflecke auch ziemlich gross ohne weisse Pupille. Der etwas vergrösserte Analfleck ist nur auf der Unterseite rotgekernt.

Nach Rebel & Rogenhofer ist die Form als eine montane Lokalvarietät zu betrachten, denn sie tritt besonders charakteristisch in den Alpen im Steyr (Ob.-Oesterreich) in einer Höhe von 12—1400 m auf. Als andere Fundorte von *brittingeri* werden angegeben: Steiermark, einige Orte in Nieder-Oesterreich und der Wallis, wo sie auch eine regelmässige Lokalform bildet. Sie kann aber auch anderwärts selbst in der collinen Region als Aberration des ♀ ausnahmsweise vorkommen, wie ein bei Graz erbeutetes Stück beweist.

Das hier beschriebene Stück wurde am 8. September 1902

von Herrn Professor J. A. Palmén bei der Zoologischen Station zu Tvärminne am Finnischen Meerbusen gefangen. Die Flugzeit ist für hiesige Verhältnisse verspätet, denn der *apollo* fliegt sonst von Mitte Juni bis Mitte August, und ist die Ursache hierzu gewiss in der ausserordentlich kalten und feuchten Witterung, unter welcher die Raupe und Puppe gelebt haben, zu suchen. Unter solchen Umständen scheint es mir nicht zu kühn, das finländische Exemplar als eine Kälteaberration zu betrachten, besonders da das montane Vorkommen von *brittingeri* in Oesterreich auch dafür spricht, denn der Niederschlag bei einer Höhe von 12—1400 m ist wohl stärker als in der Ebene, ebenso wie die Temperatur in den Alpen geringer ist. Das vermehrte schwarze Pigment deutet ja ausserdem auf eine Kälteform. Experimente würden ja hierüber sicher entscheiden, leider ist aber der *apollo* nicht häufig, und findet man die Raupen noch weit seltener als den Falter, so dass das für solche Experimente erforderliche Material schwer zu erhalten ist.»

Mötet den 5 mars 1904.

I enlighet med prof. Elfvings på föregående möte väckta förslag beslöt Sällskapet enhälligt till sin hedersledamot kalla prof. P. A. Karsten i Mustiala.

Beslöts inleda skriftutbyte med följande korporationer: Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon, Société d'Agriculture, sciences et industrie de Lyon, New York Botanical Garden, New York, samt Deutsche Malakologische Gesellschaft, Frankfurt am Main.

På förslag af Bestyrelsen beslöt Sällskapet låta inventera sitt bibliotek, och utsågos till inventeringsmän magistrar B. Poppius och H. Federley samt till suppleant fil. kand. T. H. Järvi.

De zoologiska samlingarna hade sedan februarimötet fått emottaga följande gåfvor:

1 renhorn från Kivijärvi socken i Vasa län, Urpila lägenhet i Saaris by, af herr A. Edgren år 1902 funnet till hälften inbäddadt i en sandmo och öfverlämnadt från mineraliekabinettet i Helsingfors. — 2 exx. *Bothriocephalus latus* från Maria sjukhus, äfvensom 1 ex. *Tænia saginata*, å samma sjukhus utdrifvet ur tarmkanalen af en 20-årig finsk flicka, samtliga förärade af docenten R. Sievers. — 1 ex. *Strix bubo* från Högholmens djursamlingar genom kapten Tammelander. — 1 skalle af *Lutra vulgaris* af lektor A. J Mela. — 1 skalle af *Meles taxus* från Haapavesi af dr. A. G. Helenius. — 18 arter Microlepidoptera från östra Finland af fil. mag. H. Federley. — *Agonum marginatum* från Nykyrka och *Melanophila appendiculata* från Kuolajärvi af forstm. K. O. Elfving. — 50 Carabider från Jakobstad och Geta af fil. mag. R. B. Poppius. — Gallbildningar på *Salix*, förorsakade af en tenthredenid, af stud. C. G. Björkenheim. — 10 species Coleoptera från Jääskis af aptekar J. Sucksdorff. — 12 arter Macrolepidoptera i 18 exx., däribland *Odezia tibialata* Hb. var. *eversmanni* från Birkkala, af stud. Th. Grönblom. — 8 arter Macrolepidoptera, däribland *Gluphisia crenata*, samt 5 exx. af en *Tachina*-art från Hattula af stud. Axel Wegelius. — 24 arter Microlepidoptera i 27 exx. från Björneborgstrakten af herr F. A. Lönnmark. — 123 species samt 4 varieteter och aberrationer af Microlepidoptera i 143 exx., bland dem *Micropteryx mansuetella* Thubg och *Elachista immolatella* nya för Finland, från olika delar af landet, mest från Björneborgstrakten, af mag. J. E. Aro. — 10 arter Lepidoptera i 14 exx. från Pargas och Ingå af prof. O. M. Reuter. — Talrika exemplar af *Falculifer rostratus*, anträffade i bindväfnaden vid jugularvenen hos en dufva å universitetets zootomiska institut och tillvaratagna af magistrar D. A. Wikström, A. J. Silfvenius och A. Luther.

Student H. Buch förevisade

Tvänne för södra Savolaks nya Salix-bastarder.

Salix myrtilloides × lapponum och *S. aurita × nigricans*. hvilka af honom den 5 juni 1903 anträffats i Lappvesi nära Villmanstrand.

Rektor M. Brenner anhöll om följande rättelse af ett i protokollet för årsmötet den 13 maj 1903 ingående meddelande beträffande

Sträck af Alauda alpestris och Grus cinerea.

»De af mig på detta sammanträde omnämnda flyttfågelsträcken ägde rum den 11 september 1897 af *Grus cinerea* och den 8 oktober 1899 af *Alauda alpestris*.»

Följande meddelanden lämnades angående

Samhällen af förvildade bin.

1. Forstmästare A. W. Granit redogjorde för förekomsten af ett sådant samhälle, hvilket han våren 1903 observerat i en gammal torr fura på Kvigos i Tenala.

2. Prof. O. M. Reuter meddelade i anledning häraf, att förvildade bin för några tiotal år sedan af honom iakttagits i en ihålig björk i trädgården å Kapellstrand i Pargas. En annan, rätt egendomlig plats hade ett bisamhälle för många år sedan valt sig på Ispois egendom invid Åbo. När om hösten eld skulle uppgöras i kakelugnen i ett rum i karaktärshuset, kunde det öfre spjället icke öppnas, utan var likasom fastmuradt. Vid därpå genom den yttre skorstenspipan företagen undersökning visade det sig, att skorstensröret tagits i besittning af ett bisamhälle, som å det öfre spjället anlagt vaxkakor, ur hvilka upphämtades omkring 2 liter honung. Vid öppnandet af det i kakelugnsfoten belägna askröret anträffades ett stort antal af sot och honung nedsmorda bin, som vid rensningen

af skorstensröret nedfallit. Det mest anmärkningsvärda härvid var, att den af bina valda bostaden hade sin öppning vertikalt uppåt, ej såsom vanligen är fallet horisontelt.

Forstmästare F. Silén demonstrerade följande för samlingarna nya

Anmärkningsvärda flugor.

1. *Cheilosia means* Fabr. non Zett. & Bonsd., en hona af föredragaren anträffad på en äng söder om Kexholm. Utmärker sig genom att skutellen saknar långa svarta hår, genom att antennens tredje led är mörkare än de öfriga och pannan hos ♀ har tre fåror.

2. *Cheilosia pulchripes* Löw., äfvenledes funnen vid Kexholm. Skutellen försedd med långa svarta hår, antennens tredje led till färgen röd. Förekommer enligt Verrall (British Flies. VIII. 1901, p. 224) i nästan hela Europa, äfvensom i norra Asien upp till Amur.

3. *Syrphus laternarius* Müll. Af denna art hade föredragaren å Suosaari äng nära Kexholm den 17 juli 1903 anträffat en hona på blommor af *Angelica silvestris*. I universitetets samling af finska diptera funnos bland *S. glaucius* L. tvänne exemplar af *S. laternarius*, nämligen en hanne från Viborg (Pipping) och en hona från Ilomants (Grönvik). Arten är enligt Verrall (op. cit. p. 325) känd från hela norra, östra och mellersta Europa samt sannolikt äfven från Californien och Oregon i Nordamerika.

Forstmästare K. O. Elfving föredrog:

Eine für Finland und Skandinavien neue Lärchenblattwespe.

»Schon früher habe ich Gelegenheit gehabt, eine für unser Land neue Lärchenblattwespe, *Nematus erichsonii* Htg ♀, der Gesellschaft vorzulegen. Jetzt kann ich die kleine, gelbbäuchige Lärchenblattwespe, *Nematus wesmaëli* Tischb. aus unserem Faunengebiete vorstellen. Die Exemplare sind im Kirch-

spiel Mohla, nahe am Bahnhofe Galitzina, auf etwa 15-jährigen Lärchen im vergangenen Frühling den 28. Mai gefunden und zwar wurden sowohl Männchen als Weibchen zahlreich angetroffen. Die betreffende Art ist früher nur aus Deutschland bekannt und daher neu nicht nur für Finland, sondern auch für Skandinavien. Ob ihre Afterraupen irgend einen Schaden bei uns angestellt haben, weiss ich nicht; es wurde mir aber mitgeteilt, dass einzelne Lärchenpflanzen in einer Baumschule nahe am Bahnhofe Galitzina im letzten Sommer geschädigt worden waren. Es kann sein, dass eben die Afterraupe von *N. wesmaëli* hier als Schädling aufgetreten ist, möglich ist es aber auch, dass die Afterraupen der grossen Lärchenblattwespe, *N. erichsonii* den genannten Schaden angerichtet haben, denn diese letztere Art habe ich ebenfalls in derselben Gegend gefunden. Die Afterraupen von *N. erichsonii* habe ich jedoch immer nur an etwas älteren Bäumen gesehen.»

Magister B. Poppius lämnade följande meddelande om

Två för Norden nya Atheta-arter.

»1. *Atheta (Dimetrota) procera* Krtz. Naturg. Ins. Deutschl. II, 307; Ganglb. Käf. Mitteleur. II, 165.

Denna öfverallt mycket sällsynta art, som tidigare ej blifvit anmärkt för Skandinavien, står nära den äfven hos oss anträffade *A. lævana* Muls. et Rey.

Kroppen är smärt byggd, svart, elytra brungula, framtill och på sidorna något mörkare. Antennerna svartbruna, benen brungula. Hufvud, thorax och elytra mycket fint chagrinerade, tämligen glänsande. Hufvudet smalare än thorax, mycket fint punkteradt, i midten glatt och här något plattadt. Antennerna mot spetsen tilltjocknande, tätt borstbeklädda, första leden obetydligt förtjockad, andra och tredje lederna lika långa, fjärde ej längre än bred, de följande så småningom tilltagande i bredd, den sista koniskt tillspetsad, dubbelt längre än föregående. Thorax något bredare än lång, betydligt smalare än elytra, bakåt starkt afsmalnande, svagt hvälfd, fint och glest punkterad,

med kort och tämligen gles pubescens. Elytra dubbelt längre än thorax, fint och tämligen glest punkterade, nästan lika långa som breda. Abdomen starkt glänsande, bakåt tydligt afsmalnande, de tre första fritt liggande segmenten fint och glest punkterade, de bakre glatta. Hos hannen är det åttonde dorsalsegmentet i bakkanten svagt crenuleradt, det sjätte ventralsegmentet något utdraget. Längd 2,5 mm.

Ett exemplar anträffades af mig i ruttet renkött vid Sarrejäyr vid öfre Lutto i s. ö. Enare den 1. VIII. 1899. — Detta, likasom de båda till följande art hörande exemplaren, äro bestämda af dr M. Bernhauer i Stockerau. Förut känd från Thüringen, Mecklenburg, Westfalen o. Grande-Chartreuse.

2. *Atheta (Dimetrota) allocera* Epph. Deutsch. Ent. Zeit. 1893, 34. — Bernh. Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, LI, 1901, 110.

Denna art står nära *A. picipennis* Mannh. Från denna, såsom äfven från andra närstående arter, skiljer den sig lätt genom mycket kortare, mot spetsen starkare tilltjocknande antenner, äfvensom genom gröfre och glesare punktur. Svart, med svag metallglans, som synnerligast på elytra starkast framträder, med gråsvart behåring. Benen brungula. Hufvudet rundadt, svagt chagrineradt, i midten glatt, med en mycket fin längsgrop, på sidorna fint och glest punkterade. Thorax betydligt bredare än hufvudet, smalare än elytra, föga kullrig, framtill rakt afskuren, på sidorna och baktill ej rundad, med bakhörnen afrundade, tämligen glest, men ganska groft punkterad, i midten med en mycket flackt fördjupad ränna och vid bakkanten med en flack och föga skarpt begränsad grop. Sidorna äro beväpnade med några utstående, längre hår. Elytra något längre än thorax, gröfre, något skrofligt punkterade. Bakkroppens främre segment sparsamt och ganska fint punkterade, de bakre glatta; hela bakkroppen ganska starkt glänsande. Hos ♀ är det 7:de dorsalsegmentet i spetsen svagt urrandadt. Hannens 7:de dorsalsegment i bakkanten tydligt crenuleradt, med tämligen starka hörnutskott, dess 6:te ventralsegment något utdraget. Längd 2,7 mm.

Tvänne exemplar funna af mig sommaren 1901, ett vid Ketola vid Nuortjaur i ryska Lappmarken, ett annat på Komsiovaara vid öfre Lutto i Enare Lappmark. Förut känd endast från Altai-området i s. v. Asien äfvensom från s. v. Baikalområdet.»

Magister Harry Federley föredrog:

Pyrrhia aconiti Höltzermann in Finland gefangen.

»Während des Sommers 1895 wurden von Herrn Mag. R. B. Poppius und dem Verfasser auf einer Exkursion in Karelia ladogensis einige Exemplare einer *Pyrrhia*-Art gefangen, die am meisten der *umbra* Hufn. ähnlich waren, die jedoch in der Farbe und Zeichnung so grosse Abweichungen von letztgenannter Art zeigten, dass sie der Bestimmung halber Herrn Dr. H. Rebel in Wien zugesandt wurden. In seiner Antwort teilte Dr. Rebel mit, dass er die Stücke als eine *umbra*-Form mit ungewöhnlich scharfen Querstreifen hielt.

In der Allg. Zeitschr. f. Entom. Bd. VII, p. 212, 1902, hat Fr. Höltzermann jedoch später eine *Pyrrhia*-Art beschrieben, die er in zahlreichen Exemplaren zusammen mit *umbra* in der Nähe von Perm im Ural erzogen hat. Er nennt die Art nach der Nahrungspflanze der Raupen, die *Aconitum septentrionale* ist, *aconiti*, und beschreibt sie folgendermassen:

»Similis *Pyrrhiæ umbræ* Hufn.; differt colore rubicundo-brunneo inter lineam transversalem mediam strigamque posteriorem, colore purpurascente-brunneo inter hanc lineamque undulatam, fimbriis magis purpureis».

Die in Finland gefangenen Exemplare, die leider nicht ganz frisch waren, stimmen recht gut mit der etwas weitläufigeren deutschen Beschreibung der russischen Falter überein. Da die finländischen Stücke jedoch, wie es scheint, etwas von den russischen abweichen, will ich hier eine Beschreibung der ersteren geben und vor allem die Abweichungen hervorheben.

Als Grundfarbe der Vorderflügel giebt Höltzermann »rotgelb» an und fügt noch hinzu »etwas dunkler als bei *umbra.*» Die finländischen Exemplare von *aconiti* tragen aber eine ganz andere Farbe, die der ziemlich grellen rotockergelben Farbe von *umbra* garnicht ähnlich ist, sondern einen matt hellroten Ton mit einem Stich in Purpur zeigt. Keine Spur von Gelb kann in der Farbe entdeckt werden.

Die Zeichnung verhält sich wie bei den russischen Exemplaren, nur ist der äussere Querstreif vielleicht eher grauschwarz als »schwarzbraun» zu nennen. Der charakteristische Mittelschatten ist bei allen Individuen sehr deutlich rostbraun — schwarzbraun und erfüllt bei zwei sogar die ganze Fläche zwischen dem Mittel- und äusseren Querstreif am Hinterrande des Flügels. Das Saumfeld ist hell, kaum dunkler als das Wurzelfeld. Von der Wellenlinie ist sehr wenig zu sehen, nur am Vorderrande sind noch zwei Möndchen sichtbar. Da die Franzen geschlissen sind, kann ich mich über die Farbe derselben nicht äussern.

»Hinterflügel ganz wie bei *umbra*», sagt Höltzermann. Bei den von mir gefangenen Exemplaren ist die Saumbinde kürzer als bei *umbra* und erstreckt sich nur bis zur Rippe 7, während ihre innere Begrenzung, die von einer Querlinie gebildet ist, bis zur Rippe 8 hinaufbiegt. — Länge der Vorderflügel 15—17 mm.

Höltzermann beschreibt die Genitalanhänge des Männchens nicht, und da leider alle die finländischen Stücke Weibchen sind, kann ich auch keine Abbildungen des Genitalapparats geben.

Die oben beschriebenen Exemplare wurden an dem Ladoga-See bei Kirjavalaks Ende Juni und Anfang Juli 1895 gefangen. Sämtliche Tiere flogen auf einer Waldwiese, die mit *Aconitum septentrionale* bewachsen war, und die auch andere Arten, deren Raupen auf der genannten Pflanze leben, in zahlreichen Individuen aufwies.

Da die Beschreibung in den Hauptzügen und auch die von Höltzermann mitgeteilten biologischen Angaben, soweit

ich sie habe kontrollieren können, auf die in Kirjavalaks erbeuteten Stücke gut passen, besweifle ich nicht, dass dieselben zu *Pyrrhia aconiti* Höltzermann geführt werden müssen und dass die genannte Art also mit der finländischen Schmetterlingsfauna einverleibt werden muss.

Was dagegen *Pyrrhia umbra* Hufn., die Tengström in seinem Catalogus Lepidopterorum Faunæ Fennicæ aus Petrosawodsk angiebt, wo Günther am 29. Juli ein Weibchen fing, betrifft, glaube ich, dass diese Art dem finländischen Faunengebiet kaum zugezählt werden darf, denn die von Tengström beigefügte Beschreibung des Exemplares aus Petrosawodsk deutet eher auf *aconiti* als auf *umbra* hin. Er sagt nämlich: »aream habet limbalem alar. ant. rufescentem, innotatam intusque versus strigam posteriorem latius fuscescentem et umbram antelimbalem in alis post. magnam subnigram, laceratam, maculas qvasi inter costas formantem —». Der östliche Fundort hat mich noch mehr in meiner Annahme gestützt, da *P. aconiti* eine östliche Verbreitung zu haben scheint.

Demnach dürfte das von Günther gefangene Exemplar ebenfalls der *P. aconiti* angehören und *P. umbra* also innerhalb des finländischen Faunengebietes nicht vorkommen.»

Fostmästare A. W. Granit meddelade om

Lemmmelvandringarna år 1903.

»Den allmänt omfattade åsikten, att lemmelvandringarna i likhet med andra likartade företeelser inom djurvärlden framkallas af gynsamma väderleksförhållanden inom artens egentliga utbredningsområde, synes äfven bestyrkas af fjolårets lemmelrörelser. Efter den i Lappland enastående långa och vackra sommaren 1901 kunde man redan på höstsidan konstatera en tilltagande produktivitet hos gnagarena. Särskildt fäste jag mig vid rikedomen på sorkar, hvilka under de närmast föregående åren varit sällsynta. År 1902 började äfven lemlar uppenbara sig i fjällbygden, dock ej i massor. Om deras uppträdande detta år lämnade jag meddelande vid ett af Sällskapets möten, och omnämnde tillika, att man kunde förutse större lemmeltåg

sommaren 1903. Mitt förmodande har också besannats, ty stora lemmelrörelser hafva iakttagits i hela Lappland och ställvis ännu sydligare. Under försommaren var lemmelns utbredning inskränkt hufvudsakligen till högbygderna, men på hösten hade djuren redan hunnit ned till låglandet.

Från Enare meddelar forstmästare K. Lojander, att lemlar i stor myckenhet förliden sommar anträffades vid Ivalo och Joenjoki älfvar och att många omkommo i Enare träsk. Vid Laanila guldstation på den nordfinska vattendelaren, där de observerades redan 1902, hade de äfvenledes uppträdt i massor, men minskats på hösten. De drogo sig antagligen norrut längs Enare-vattendragen och söderut längs Tankajoki och andra Kitinen älfs biflöden. Ett stöd för antagandet att lemlarna följa älfdalarna finner jag däri, att djuren rikligast förekommo vid Joenjoki, genom hvilken flod Enare sockens västra vattendrag utfalla i Enare sjö.

Om fjällemmelns utbredning i Torneå-dalen meddelar forstmästare Hj. Malmgren i slutet af september att lemmeltåg då försiggingo i Vittangi, Korpilombolo (Sverige), Pello och Öfver-Torneå (Finland). I närheten af Raanujärvi och Miekojärvi sjöar hade han i medlet af september anträffat endast några individer, men en vecka senare hade de funnits i mängd. Riktningen var NW—SO, d v. s. öfre Torneå-älfs riktning.

Från Kittilä har jag ännu icke mottagit något meddelande, men enligt uppgifter i tidningarna skola lemlar allmänt förekommit därstädes.

I Sodankylä uppträdde lemlarna likaledes i stora massor och tycktes röra sig i hufvudvattendragens riktning. På hösten hade djuren hunnit nedanom Sodankylä kyrkby.

I Kuolajärvi uppträdde lemmeln enligt meddelande af min broder redan 1902, ehuru ej så rikligt som i fjol, då den fanns öfverallt. Djuren syntes hafva kommit både från Kuolajärvi-fjällen och från ryska sidan. På hösten hade de vandrat åt sydväst och söder till Kemiträsk och Kuusamo.

Äfven från Rovaniemi, Taivalkoski och Pudasjärvi socknar meddelas om lemmelrörelser.

Fjolårets lemmeltåg äro bland de mest omfattande, som iakttagits i Finland, och torde under det gångna seklet öfverträffats endast af 1807—10 års vandring, då lemmeln på hösten 1808 i stora skaror nådde ända fram till Bottenhafvet. Närmast kan lemmelåret 1903 jämföras med 1840, då djuren på några mil när nådde hafskusten.

I fall vintern varit och blir gynnsam för fjällemmeln är det ej omöjligt, att rörelsen fortgår ännu instundande sommar. Dock hör en lycklig öfvervintring utanför utbredningsområdet till sällsyntheterna, likasom ock större återtåg blott sällan iakttagits. Lemmelns normala födoämnen, renlaf, *Hylocomium*- och *Dicranum*-mossa, bärris och dvärgbjörk, aftaga i den mån tåget når mera odlade trakter, och tillgången på gräsrötter och hö är vintertiden också begränsad. Komma därtill en långsam snösmältning och starka nattfroster med åtföljande isbildning, äro djuren dömda till undergång.

Lemmeltågen följas alltid af stora skaror räfvar af båda arterna, hermeliner, vesslor, fjösbenta vråkar och högnordiska ugglearter, som efter lemlarnas utrotande ofta hamna söderut. Så t. ex. iakttogs efter 1894—96 års lemmelrörelser en myckenhet fjällugglor i landets södra och sydvästra kusttrakter. Då det antagandet ej är uteslutet, att dessa åtminstone delvis hitkommit från Dalarna i Sverige öfver Ålands södra skärgård, vore det skäl att publicera hvarjehanda iakttagelser öfver förekomsten af arktiska djurarter i södra Finland.»

Doktor Enzio Reuter föredrog:

Die hypopiale Nymphe von Falculifer rostratus (Buchh.) als Endoparasit der Taube.

»Vor einigen Jahren wurden in dem zootomischen Institut der hiesigen Universität an Tauben, die als Seziermaterial dienten, und zwar in dem Bindegewebe ausserhalb der Trachea, zahlreiche Individuen einer eigentümlichen Milbenform von Herrn Assistenten, Mag. D. A. Wikström angetroffen. Diese Milben wurden Herrn Dr. Erik Nordenskiöld zur Bestimmung

überlassen, nach dessen Ansicht sie das Nymphenstadium irgend einer Milbenart representierten, welche mit Hilfe der damals zugänglichen dürftigen Litteratur nicht identifiziert werden konnte. Seitdem wurden nach mündlicher Mitteilung des Herrn Wikström solche Milben von ihm nicht selten an im zootomischen Institut sezierten Tauben beobachtet.

Ende Februar d. J. wurde daselbst dieselbe Milbenform wieder in grosser Anzahl an einer sezierten Taube von einem Studenten gefunden sowie von den Herren Magg. A. J. Silfvenius und A. Luther eingesammelt und in Spiritus aufbewahrt. Diese Milben kamen auch jetzt im Bindegewebe ausserhalb der Trachea, und zwar hauptsächlich in nächster Umgebung der Vena jugularis, vor. (Später, anfangs Mai, fand Herr Mag. Harry Federley wiederum ähnliche Milben an einer zu sezierenden Taube, die ich sogleich auf das Vorkommen dieser Milben hin zu untersuchen Gelegenheit hatte. Sie fanden sich hier nicht nur in der Umgebung der Trachea, bezw. der Jugularvene entlang, sondern auch an mehreren anderen verschiedenen Stellen unter der Haut über beinahe die ganze Brust zerstreut, und zwar bald in dem Bindegewebe eingebettet, bald ziemlich lose an demselben haftend). [1]

Bei einer mikroskopischen Untersuchung der genannten Milben ergab sich sogleich, dass diese eine nicht zu verkennende Ähnlichkeit mit der von Robin & Mégnin [2] beschriebenen und abgebildeten hypopialen Nymphe (1:re forme) von *Pterolichus falciger* (Robin &) Mégnin oder *Falculifer rostratus* (Buchh.), wie diese Art nach der jetzigen Nomenklatur zu benennen ist, aufwiesen. Die ganze Körperform war allerdings etwas länglicher und überhaupt mehr zylindrisch als bei der von den genannten Autoren abgebildeten Figur und näherte

---

[1] Während des Druckes hinzugefügt.

[2] Robin, Ch. et Mégnin, P., Mémoire sur les Sarcoptides plumicoles. Journ. de l'anat. et de la physiol. T. XIII. 1877, p. 403, Pl. XXII, Fig. 1. — Mégnin, P, Les Acariens parasites du tissu cellulaire et des réservoires aériens chez les Oiseaux. Ibid. T. XIV. 1878. p. 134 ff. Fig. 1 p. 134.

sich in dieser Hinsicht mehr der von Robertson gegebenen Abbildung[1] derselben Milbenform. Die Extremitäten, ebenso wie die sehr charakteristischen Epimeren, zeigten aber eine so völlige Übereinstimmung mit der betreffenden Figur, dass über die Identität der finländischen Milbenform mit der von den französischen Autoren beschriebenen hypopialen Nymphe von *Falculifer rostratus* gar kein Zweifel obwalten kann.

Falculifer rostratus lebt »auf europäischen Arten der Fam. *Columbidae,* sowie auf *Lophophaps plumifera* (J. Gd.) und *Goura coronata* (L.) unter europäischem Hofgeflügel»,[2] und zwar teils ektoparasitisch, teils endoparasitisch, wie dies zuerst Robin & Mégnin nachgewiesen haben, welche sich betreffs des Aufenthaltes dieser Milbenart folgendermassen äussern: »*Habitat.* Les formes adultes, les nymphes normales, les larves et les œufs se rencontrent dans les plumes et sur la peau des diverses espèces de colombidées sauvages ou domestiques; les nymphes adventives ou hypopiales se rencontrent dans le tissu cellulaire sous-cutané ou péritrachéen des mêmes espèces, et seulement pendant l'époque de la mue ou dans le temps qui précède ou qui suit cette période.»[3]

Über die Ursache des Übergangs von ekto- zu endoparasitischer Lebensweise sowie über die Art und Weise, wie die Milben in das Innere des Taubenkörpes gelangen, geben die genannten französischen Autoren die folgende Darstellung: »— — — tant que les conditions d'habitat et d'existence ne changent pas, restent *normales*, la succession des âges ou des phases de la vie du *Pterolichus falciger* parcourt invariablement le même cycle: œuf, nymphe normale, mâle, femelle nubile et femelle ovigère pour recommencer à l'œuf et ainsi de suite. Mais si les conditions de milieu viennent

---

[1] Microscopical journal, 1866. Reproduziert von Mégnin, Les Acariens parasites etc. Journ. de l'anat. et de la physiol. 1878, p. 130.

[2] Canestrini, G. und Kramer, P., Demodicidae und Sarcoptidae in: Das Tierreich. Herausg. v. d. Deutsch. Zool. Ges. 7. Lief. Berlin 1899, p. 68; vgl. auch p. 159.

[3] Robin & Mégnin, l. c. p. 403.

à changer, si la mue de l'oiseau et la sécheresse de la peau qui en est la conséquence viennent à priver le parasite de ses moyens d'existence, la régularité du cycle normal de leur multiplication et de leur développement subit un temps d'arrêt nécessaire pour sauver la colonie de la destruction: la *nymphe normale*, au lieu de donner naissance à un mâle ou à une jeune femelle nubile, devient nymphe à hypope, se dilate, et laisse sortir de ses enveloppes une forme acarienne tout à fait différente de la forme normale, et dont la conformation est appropriée à un nouveau genre de vie. Cette forme acarienne, qui est vermiculaire, et qui n'est autre que ce que nous avons décrit et figuré sous le nom de nymphe adventive ou hypopiale, s'introduit dans les follicules plumeux béants, et peut-être même par les organes respiratoires, et arrive dans le tissu cellulaire ou péritrachéen, qui, comme on sait, est très lâche chez les oiseaux en général et chez les pigeons en particulier, qui ont aussi la peau d'une extrême minceur, et y vit pendant un certain temps en augmentant de volume, — par absorption cutanée, sans doute, puisqu'elle n'a aucune espèce d'organes buccaux, ni aucune autre ouverture —; puis, cette nymphe adventive revient à l'extérieur par les mêmes voies pour reprendre sa forme première, lorsque les conditions d'existence normale du parasite sont rétablies.»[1]) Es wird ferner von Mégnin hervorgehoben, dass der Übergang zu endoparasitischer Lebensweise dann eintritt, »lorsqu'un pigeon, envahi par une colonie de ces parasites, vient à muer d'une façon un peu brusque, à se dépouiller de ses plumes presqu'en totalité — —.»[2]

Nach diesen Angaben sollen also die endoparasitischen hypopialen Nymphen von *Falculifer rostratus* ausschliesslich nur während der Mauser oder kurz vor, bezw. nach derselben, und zwar namentlich bei solch' einer durchgreifenden und plötzlich stattfindenden vorkommen. Betreffs der diesbezüglichen Verhält-

---

[1] Zitiert teils nach Robin & Mégnin, l. c. p. 405, teils nach Mégnin, l. c. p. 139—140.

[2] Megnin, l. c. p. 139.

nisse sind in Finland keine näheren Untersuchungen angestellt worden, die bisherigen Funde waren ja mehr zufälliger Art. So viel lässt sich jedoch sagen, dass diejenigen Tauben, bei denen die endoparasitischen hypopialen Nymphen gefunden worden sind, gar keine auffallende, noch weniger eine plötzliche Mauser durchgemacht hatten.

Wenn nun aber die Mauser nur ganz allmählich geschieht, liegt für die Erhaltung der Milbenart keine ähnliche Gefahr vor, wie bei jener durchgreifenden und plötzlichen Mauser; es wird nämlich höchstens eine verhältnismässig sehr geringe Anzahl der Milben den daraus folgenden ungünstigen Verhältnissen gleichzeitig ausgesetzt. Mit Rücksicht hierauf wäre es zu erwarten, dass bei dieser ganz allmählich stattfindenden Mauser die Mehrzahl der Milben oder doch eine beträchtliche Anzahl derselben fortwährend als Ektoparasiten auf den Federn, bezw. auf der Haut anzutreffen seien. An den von mir in dieser Hinsicht untersuchten zwei Tauben, die endoparasitische hypopiale Nymphen beherbergten, konnte ich aber keine ektoparasitischen Individuen auffinden.

Es scheint demnach einerseits als ob das Auftreten der hypopialen Nymphen und damit der Übergang von ekto- zu endoparasitischer Lebensweise nicht immer streng von einer durchgreifenden, bezw. plötzlichen Mauser bedingt worden sei, sondern dass dies tatsächlich auch bei einer unbedeutenden und langsam stattfindenden Mauser vorkommt. Andererseits deutet vielleicht das gänzliche Fehlen der ektoparasitischen Individuen darauf hin, dass das Erscheinen der genannten Nymphen nicht ausschliesslich von der Mauser abhänge, sondern dass diese hypopialen Nymphen von *Falculifer rostratus* hier im Norden etwa ein Überwinterungsstadium darstellten. Offenbar sind die Milben als Endoparasiten in dem peritrachealen, bezw. subkutanen Bindegewebe vor ungünstigen klimatischen Verhältnissen viel besser geschützt, als wenn sie während der kalten Winterzeit eine ektoparasitische Lebensweise führten. Die oben erwähnten Befunde sind noch allzu spärlich, um etwaige Schlüsse in genannter Hinsicht zu berechtigen; ich habe dennoch jene

Vermutung aussprechen wollen in der Hoffnung, dass künftige Untersuchungen die Antwort dieser interessanten Frage bringen werden.»

Mötet den 9 april 1904.

Till nya medlemmar invaldes med acklamation studerandene Thorvald Grönblom och Axel Wegelius (föreslagna af d:r E. Reuter).

Anhållan om skriftutbyte hade ingått från Museo zoologico della R. Università i Napoli, som till Sällskapet öfversändt exemplar af sin »Annuario». Beslöts med bifall till denna anhållan i utbyte lämna »Meddelandena» äfvensom särtryck af i »Acta» ingående zoologiska afhandlingar.

Till publikation anmäldes:

Pehr Gadd, Parasitcopepoder i Finland.

Framlades Acta, volym 25, innehållande följande afhandlingar:

Poppius, B. R., Blombiologiska iakttagelser.

Brenner, Magnus, Spridda bidrag till kännedom af Finlands *Hieracium*-former. VI. Sydfinska *Pilosellae*.

Hirn, Karl E., Zur Kenntnis der Desmidiaceen Finnlands. Mit 2 Tafeln.

Silfvenius, A. J., Über die Metamorphose einiger Phryganeiden und Limnophiliden. II. Mit einer Tafel.

Idem, Über die Metamorphose einiger Hydropsychiden. Mit einer Tafel.

Brenner, Magnus, Spridda bidrag till kännedom af Finlands *Hieracium*-former. VII. Sydtavastländska och Nyländska *Hieracia.*

Borg, Väinö, Beiträge zur Kenntniss der Flora und Vegetation der Finnischen Fjelde (Alpinen und Subalpinen Gebirge). I. Mit einer Karte.

Axelson, Walter M., Weitere Diagnosen über neue Collembolenformen aus Finland.

Volymens bokhandelspris fastställdes till 10 mark.

Resestipendier tilldelades följande personer till nedanstående belopp:

fil. kand. J. E. Aro 200 mark för zoologiska exkursioner i Björneborgstrakten, med särskild hänsyn till dess kustområde;

stud. A. L. Backman 150 mark för fortsättande af föregående sommar påbörjade studier öfver floran i Lappajärvi socken;

stud. Alvar Palmgren 300 mark för botaniska studier i Lemlands västra skärgård;

stud. J. M. Vartiainen 200 mark för undersökning af vegetationen å bärgen vid Ladogas kust och i dess skärgård;

stud. M. Weurlander 150 mark för insamling af Neuroptera på Åland.

Till de zoologiska samlingarna hade sedan marsmötet följande gåfvor influtit:

11 skallar af *Mustela martes* från Kentjärvi och Miinava i Kp, 2 d:o af *Lutra vulgaris*, 4 af *Pteromys volans* och en af *Aquila chrysaëtos* från Kuhmoniemi af herr O. Lindblad. — Ägg af *Triton aquaticus* från Hogland, lagda den 22. V. 1902 af ett i fångenskap hållet djur, af herr E. Nordling. — 1 skalle af ren från Sodankylä af forstmästare A. W. Granit. — 4 species landmollusker från Sibbo och Helsingfors af stud. A. Forssell. — 1 räfkropp och en utterskalle från Hiitola af herr J. Alopaeus. — 3 spec. fåglar från Ponoj af forstmästare J. Montell. — 1 ex. *Bufo vulgaris* från Al, Hammarland, Marlund, VII. 1900, samt ett antal landmollusker från Helsingfors och Helsinge af stud.

K. V. Natunen. — En större samling mollusker från Hogland och Åland m. fl. trakter i södra Finland af docent R. Sievers. — Framl. lektor A. J. Mela's stora samling af finska mollusker, däribland hans rikhaltiga snigelsamling. — 104 flaskor med till största delen bestämda finska spindlar af mag. E. Odenvall. *Achtheres sandrae* och *Argulus foliaceus* från Haapalahti nära Kuopio, tagna på gös, af stud. K. V. Natunen. — 1 ex. *Vipera berus* från Helsinge, Tvielp, 1. VIII. 1903, af herr W. Lindroth. — 1 ex. *Corvus frugilegus.* — *Sciara*-larver från Stenkulla vid Dickursby af ingen. A. v. Weissenberg. — *Tribolium ferrugineum,* tillvaratagen ur spisbrödspakett i Helsingfors, af rektor M. Brenner. — *Leucothrips nigripennis* n. sp., anträffad å krukväxter i rum, af häradshöfding B. Wasastjerna.

Till de botaniska samlingarna hade sedan februarimötet inlämnats nedannämnda gåfvor:

Salix aurita × *nigricans*, *S. aurita* × *vagans*, *S. bicolor* × *nigricans* och *S. aurita* × *myrtilloides* från Sa, Lappvesi, samt *S. aurita* × *bicolor* från N, Elimä, af stud. H. Buch. — *Phyteuma spicatum* från Ab, Vichtis, af agronom Sigurd E. Frosterus. — 4 exx. *Aecidium coruscans* från Ob och Lkem af forstmästare K. O. Elfving. — 27 obestämda lafvar från Om, Ok och Ob af rektor M. Brenner. — En mindre samling äldre exx. *Salices* och *Betulae* från Li af forstmästare F. Silén. — 1 luxurierande tallgren med talrika kottar, sänd af apotekar Krook i Jokkas, af d:r W. Laurén. — *Pulmonaria officinalis* från Ta, Sääksmäki, af d:r A. V. Forsman. — 85 exx. *Hieracia*, af hvilka 62 exx. från Sb, Jorois, 21 exx. från Ta, Hattula, 1 ex. från N, Lovisa, och 1 ex. från Ik, Kivinebb, af amanuens Harald Lindberg.

T. f. fiskeriinspektör J. Alb. Sandman gjorde följande

Ichtyologiska meddelanden.

1. Flundreyngel, af hvilka flere kollektioner förevisades, hade vid a särskilda orter i våra södra och västra skärgårdar senaste höst anställda efterforskningar i mängd anträffats vid grunda, mesta-

dels sandiga stränder. Flundrans lek i våra vatten uppgafs försiggå fullt normalt; rommen är äfven vid våra kuster pelagisk, tvärtemot prof. Petersen's i Köpenhamn åsikt, att den till följd af vattnets ringa salthalt skulle sjunka.

2. Unga torskar, som senaste höst fångats i djupvatten, demonstrerades, hvarjämte särskilda upplysningar angående deras förekomst meddelades.

3. *Liparis lineatus*, hvilken förut endast sällan iakttagits i Finska viken, hade äfvenledes af föredragaren anträffats; exemplar af densamma förevisades.

Professor O. M. Reuter omnämnde

Ett nytt fynd af Tribolium ferrugineum F.

»Ofvanstående kosmopolitiska skalbagge, hvilkens utbredning i likhet med många andra insekters utgör ett vittnesbörd om världshandelns utsträckning i våra dagar, har två gånger förut blifvit iakttagen i Helsingfors, nämligen i till häktet vid Skatudden importeradt mjöl samt i det »maskfyllda» mjöl, som år 1895 från södra Frankrike importerades till Helsingfors och andra städer och då väckte så mycket rumor. För hvartdera fallet har förut redogjorts i Sällskapets »Meddelanden.» För någon vecka sedan anträffades denna skalbagge åter, äfven nu likasom förut i stora massor, af rektor M. Brenner i knäckebröd, levereradt af ångbageriet i Sörnäs.»

Doktor Enzio Reuter lämnade följande meddelande om ett

Tidigt uppträdande af perliden Taeniopteryx nebulosa L.

»Vid ett besök under påskferien -- i början af april detta år — i Sjundeå prästgård blef jag i tillfälle att göra några iakttagelser angående de förhållanden, under hvilka perliden *Taeniopteryx nebulosa* L. från nymfstadium utvecklade sig till imago. De första dagarna af april hade — likasom under slutet af mars månad — lindrig köld varit rådande; temperaturen höll sig hela tiden några grader under fryspunkten. Efter tvänne da-

gars blida, under hvilka termometern dygnet om visade + 2° C, blef isen å den invid prästgården belägna ån delvis betäckt af flödvatten; från ett vak nära stranden utströmmade jämväl vatten öfver angränsande delar af åisen. I detta vak, äfvensom i flödvattnet, som vid anställd mätning visade en temperatur af + ½° C, anträffades den 5 och 6 april en synnerligen stor mängd nymfer af ofvannämnda perlid, hvilka sökte sig till själfva åstranden och därifrån kröpo upp för den med djup snö betäckta strandsluttningen, somliga ända till ett afstånd af flera meter från strandbrädden. Här på snötäcket försiggick vid nyss anförda låga lufttemperatur förvandlingen från nymf till imago. Af de nyss utvecklade imagines anträffades åtskilliga krypande omkring på snön, som sedermera ställvis blef nästan täckt af de svarta nymfexuvierna. Ehuruväl det är allmänt kändt, att imagines af vissa perlider, och bland dem just af *Taeniopteryx nebulosa*, i regeln uppträda mycket tidigt om våren, torde några direkta iakttagelser angående den tidpunkt, då själfva utvecklingen till imago äger rum, eller beträffande de omständigheter, under hvilka detta sker, icke hafva blifvit bekantgjorda från vårt land. I anseende härtill torde detta meddelande icke sakna sitt intresse.»

Professor Th. Saelan gjorde följande

Floristiska meddelanden.

»1. Vid ett besök i Nyslott år 1880 fann jag den 8 juli pa en gräsbeväxt sluttning vid Kyrönsalmi nära färjstället, där man far öfver till vägen, som leder till Punkaharju, ett exemplar af en *Geum*, som vid närmare undersökning befanns vara *Geum aleppicum* Jacq. (*G. strictum* Ait.). Sedermera har jag besökt Nyslott åren 1899 och 1901 samt funnit denna *Geum*-art fortfarande växa på samma ställe, ehuru förekommande endast i några få exemplar. Den har sålunda hållit sig därstädes i öfver 20 år, men har ej visat tendens att sprida sig vidare eller att föröka sig i nämnvärd grad.

2. På ett bärg i närheten af detta ställe fann jag hybriden *Galium mollugo* × *verum*, växande tillsammans med de

här talrikt förekommande hufvudarterna, än närmande sig den ena, än den andra af dessa.

3. Vidare är jag i tillfälle att anmäla, det jag sommaren 1897 anträffade vid Skuru i Pojo socken *Geranium palustre* L., som icke förut observerats inom Åbo naturalhistoriska provins. Den växte på en fuktig strandäng i talrika exemplar. Denna fyndort torde tillsvidare vara den västligaste i vårt land för denna art.

4. *Malachium aqvaticum* (L.) Fr. anträffades af mig sistlidne sommar invid Hvitträsk i Kyrkslätt socken.

5. Slutligen får jag meddela, att professor Emil Hougberg hade vänligheten att senaste sommar skicka åt mig talrika, lefvande exemplar af den täcka *Nymphaea tetragona* Georgi, insamlade af honom i Päiväjärvi skogssjö vid Ala-Pirilä by i Teisko socken. Tillsammans med hufvudformen växte äfven f. *colorata* Mela.»

Föredrogs en af studenterne Alvar Palmgren och F. O. Klingstedt inlämnad berättelse öfver en af dem gemensamt sommaren 1902 företagen

Botanisk exkursionsresa till Åland,

ur hvilken reseberättelse följande utdrag här nedan anföras:

»Största delen af tiden har blifvit använd för undersökning af floran i västra skärgården af Lemlands socken. Natö utgjorde vårt hufvudkvarter. Frånsedt tillfälliga besök på olika orter af fasta Åland, har den öfriga delen af tiden åtgått för verkställande af exkursioner i Geta kapell vid särskilda besök under alla tre sommarmånaderna samt under en del af september. Härvid har såsom utgångspunkt vid exkursionen användts Mastans hemman.

Ifrågavarande trakter af Åland erbjödo äfven i många afseenden ett särskildt intresse. Veterligen har Lemlands skärgård icke tidigare varit föremål ens för ytlig undersökning, detta trots skärgården redan vid en genomresa med ångbåt företer

en från täta hassellundar samt dungar af ädla löfträd härrörande i ögonen fallande liflig grönska, hvilken omväxlande med de nakna rödbruna klipporna förlänar ett drag af leende åt denna skärgård, hvilken nära nog oskyddad utbreder sig för hafsvindarna från öppna Östersjön. Skenet bedrager här ej häller. Tryggt torde kunna sägas, att Lemlands västra skärgård jämförd med öfriga trakter af Åland framträder genom sin yppiga vegetation och artrika flora. Bland de för Åland karaktäristiska växterna är det hufvudsakligen endast vatten- och sumpväxterna, hvilka här af lätt förstådd anledning saknas, medan däremot många på Åland för öfrigt sällsynta växter här förekomma jämförelsevis rikligt och i ögonen fallande. — Hvad åter vidkommer de talrika träsken, kärren, gungflyna och mossarna i norra Åland, hafva de ej häller närmare undersökts, hvadan äfven på detta håll resultat af intresse syntes vinka exkurrenten.

För deras skull, hvilka i en framtid ärna begifva sig till de af oss undersökta trakterna, meddelas här namnen på de orter vi i antydt afseende besökt.

Lemlands skärgård: I detalj hafva följande holmar undersökts:

Nåtö, Jersö, Björkö, Granholm, Slätholm, Munkholm, Skabbholm, Askö, Granö, Slätskär, Eskskär, Ärtskär, Kalfskären, Björkskär, Yttre och Inre Pungön, Rödö, Kuggholm, Orrskär, Båtskär.

Vidare hafva besökts Bergön samt flere mindre holmar.

Fasta Lemland: Herröskatan, Lemböte.

Jomala: Espholm, Korsö, Granö, Kobbaklintar, Hammarudda, Kungsö träsk.

Geta: Följande träsk: Olsnäs, Bolstaholm, Meddalen, Norsträsk, Finnviken, Dånöträsk samt särskilda träsk på Geta bärgen. Äfven i öfrigt äro särskilda delar af fasta Geta äfvensom Dånö undersökta.

Resultaten af sommarens verksamhet framträda i hopbringandet af samlingar såväl af sällsyntare som af allmänna arter

för fyllandet af luckor och talrika brister i Universitetets åländska samling. Af släktena *Carex, Sparganium, Potamogeton* och *Rubus* hafva särskilda specialsamlingar hopbragts. Af respektive samlingar komma delar att till Sällskapet i en framtid inlämnas.»

Student A. L. Backman redogjorde för sina sommaren 1903 verkställda

Botaniska undersökningar i omnäjden af Lappajärvi sjö i södra Österbotten.

Denna reseberättelse var af hufvudsakligen följande innehåll:

»Den 3 juni afreste jag till Inha station, därifrån färden fortsattes genom Lehtimäki och Soini kapell till Alajärvi kyrkby (Paavola), hvarest jag inträffade den 5 i samma månad. Under min vistelse i Paavola företogos exkursioner, hvarunder insamlingar af fanerogamer och isynnerhet af mossor gjordes. Den 20 besöktes det höga bärget Pyhävuori, beläget vid Lappajärvi sjös sydöstra strand mellan nämnda sjö och Kaartusjärvi.

Midsommardagen öfverflyttade jag till Viitaniemi, men begaf mig redan ett par dagar senare öfver sjön till Lappajärvi kyrkby och därpå till Harju folkskola. Härifrån gjordes åter exkursioner i omnäjden och besöktes bland annat flertalet af de omkring femton holmar, som äro belägna i den norra hälften af sjön. Med undantag af den omkring sex km långa Kärnäsaari äro alla dessa holmar helt små. De äro tämligen låga och bevuxna hufvudsakligen med gråal och björk; endast få äro till öfvervägande del bevuxna med barrträd. Vid stränderna anträffas ganska allmänt *Alnus glutinosa* och *Frangula frangula*. Dessutom förekomma här *Pteris, Polemonium, Rubus arcticus* × *saxatilis, Scrophularia* och *Carex vesicaria,* hvilken sistnämnda ej annanstädes från området antecknats.

Den 14 juli seglade jag öfver till Viitaniemi, därifrån två dagar senare en färd företogs till de intressanta kalkbärgen vid Västerbacka kronotorp nära Poikkijoki, omkring 7 km sydost

från Sääksjärvi. Det ena af dessa bärg, benämndt Moskvankallio, har en särdeles yppig vegetation. Här anträffades bland andra *Eqvisetum hiemale, Actaea, Daphne, Cypripedium, Crepis paludosa, Lonicera, Carex digitata, Sceptrum* och *Parnassia*. På det andra bärget, Huosianmaankallio, kunde af mera anmärkningsvärda kärlväxter endast *Cystopteris, Carex digitata, Tussilago* och *Lonicera* antecknas; mossfloran var däremot desto rikare. — Från Viitaniemi anställdes mindre exkursioner i omnäjden, hvarvid gjordes rätt betydliga insamlingar af fanerogomer och mossor. Den 25—30 företogs en längre rundtur förbi Paalijärvi till Iirujärvi och därifrån söder om Alajärvi sjö till Paavola, vidare västerut förbi Trobacka och Forsbacka till Kauhajärvi, hvarifrån återfärden ställdes öfver Eskila och Isoniemi. På Mustakorpi vid Iirujärvi blef jag synnerligen gästfritt emottagen af forstmästar Thomé, af hvilken jag äfven erhöll smärre floristiska uppgifter. — Den 6—9 augusti företogs med häst en färd till Soini för att något lära känna äfven denna trakt, som dock egentligen ej hör till undersökningsområdet; här på själfva landryggen har naturen nämligen redan en helt annan prägel. Ihållande starkt regn under hela färden försvårade i hög grad iakttagelserna, som blott kunde göras från åkdonet; endast ett par mindre exkursioner företogos. Under en afstigning från åkdonet anträffades å en äng i Laasula *Carex flava* (ny för Om), *Parnassia* och *Viola epipsila*, hvilka två senare egendomligt nog äro rätt sällsynta i området. — Tiden mellan den 9 och 18 användes till undersökning af vegetationen i och kring Kaartus-, Oja- och Paalijärvi samt de små träsken Kivijärvi och Pikkujärvi; dessutom företogos särskilda exkursioner, bland annat till Lappajärvi sjös sydligaste vik.

Den 18 flyttade jag åter till Lappajärvi kyrkby. Den 25—27 undersöktes vattenvegetationen vid stränderna af sjöns nordvästra del. Under den starkt regniga förra hälften af september gjordes exkursioner till trakterna af Lammi och Perälä, till Kivikangas och Torp i nordvästra delen af socknen samt till Luomala—Öfvermark—Pihlajajärvi—Kokko i socknens nordöstra del. Den 13—15 företogs en velocipedtur till Evijärvi,

hvarest jag erhöll ett gästvänligt emottagande hos prosten Calamnius. Under en båtfärd på kyrkviken anträffades rätt ymnigt steril *Typha angustifolia*. -- Den 22 september skedde hemresan från Lappajärvi öfver Kauhava station.

Väderleken i början af sommaren var god, men blef senare starkt regnig. Juni månad hade 9 regndagar, juli 17 och augusti 25; af september månads 13 första dagar voro 11 regniga. Nätterna voro ovanligt kalla.

Hvad de medförda samlingarna vidkommer, äro de ännu ej noggrant granskade, mossorna knappast alls. Till Universitetets samlingar hafva tillsvidare inlämnats omkring 183 kärlväxter i 260 exemplar, frånräknadt *Hieracia*. Mossorna samt de kärlväxter, som ännu ej blifvit för museet uttagna, skola i sinom tid inlämnas.

Af kärlväxterna torde följande vara för provinsen Om nya:

Eqvisetum hiemale
Cystopteris fragilis
Woodsia ilvensis
Botrychium boreale
B. matricariaefolium
Picea excelsa l. *brevifolia*
Typha angustifolia
Sparganium ramosum
Scirpus mamillatus
Eriophorum latifolium
Carex tenella
C. loliacea
C. digitata
C. flava
Potamogeton gramineus
Salix aurita × *phylicaefolia*
Viscaria alpina
Agrostemma githago
Ranunculus flammula var. *radicans*
Actaea spicata
Camelina sp.
Viola canina × *Riviniana*
Scrophularia nodosa
Veronica scutellata var. *villosa*
Lobelia Dortmanna.»

Professor O. M. Reuter föredrog:

Ein neues Warmhaus-Thysanopteron.

»Bisher sind drei Thysanopteren-Arten als für die Warmhauspflanzen schädlich bekannt, nämlich *Parthenothrips dracaenae* (Heeger) Uzel, *Heliothrips haemorrhoidalis* (Bouché) Hal. und *H. femoralis* Reut. (Meddel. Soc. F. et Fl. Fenn. XVII (1891), p. 166). Alle diese sind bisher nur in Warmhäusern gefunden und zwar auf den verschiedensten Pflanzen. Da jedoch noch zwei Arten der Gattung *Heliothrips*, nämlich *H. fasciapennis* Hinds und *fasciatus* Perg., in den Vereinigten Staaten Nordamerikas im Fieien leben (jene auf Graminéen, diese auf mit *Aspidiotus* infizierten Orangen), so ist es wahrscheinlich, dass auch die Warmhausarten derselben Gattung von amerikanischem Ursprung sind.

Anfang April d. J. brachte mir Herr Björn Wasastjerna, der schon früher seine Aufmerksamkeit finländischen Thysanopteren-Formen gewidmet hat (siehe meine Thysanopt. Fenn.), zahlreiche Exemplare noch einer Thysanopteren-Art, die in einem Wohnzimmer in Helsingfors auf *Pteris serrulata, Pt. cretica major* und *Pt. Vincetti,* aber auch nur auf diesen Farnen und gar nicht auf den Phanerogamen vorkamen. Dieser Befund ist um so interessanter, als bisher überhaupt fast keine Thysanopteren auf kryptogamen Pflanzen gefunden worden sind. Nur Hinds (Contr. Monogr. Thysan. North Amer., Proc. Un. St. Nat. Mus. N:o 1310 (1902), p. 170) giebt unter anderen Pflanzen auch *Aspidium* als Nährpflanze des *Heliothrips haemorrhoidalis* (Bouché) an. Jedenfalls hat Herr Gärtner Harald Wasastjerna, der wie sein Bruder auch früher Thysanopteren gesammelt hat, die Beobachtung gemacht, dass Thysanopteren in den Warmhäusern fast stets auf *Aspidium falcatum* und *Polystichum proliferum,* oft auch auf *Pteris hastata*, *Asplenium bulbiferum* u. a. *Asplenium*-Arten vorkommen. Ob sämtliche diese Thripiden mit der neuen nun auf *Pteris serrulata* etc. entdeckten Art identisch sind oder nicht, ist mir noch un-

bekannt. Diese hält sich besonders an dem Mittelnerv der Blätter auf und ist oft, wegen ihrer Farbe und geringen Grösse schwer zu entdecken. Aus welcher Gegend der Erde sie ursprünglich stammt, ist noch zu ermitteln, da ihre nächsten freilebenden Verwandten noch nicht bekannt sind.

Wie aus folgender Beschreibung hervorgeht, bildet die neue Art auch eine eigene, sehr distinkte Gattung:

Leucothrips nov. gen.

Corpus elongatum, laeve. Caput fortiter transversum, pone oculos breve. Oculi suborbiculares, convexi, prominuli. Ocelli adsunt. Antennae capite pronotoque simul sumtis vix longiores, articulo primo parvo, secundo hoc circiter duplo longiore et dimidio crsssiore, suborbiculari, reliquis gracilioribus, sat aequalibus, sexto duobus ultimis (stylo) simul sumtis paullulum breviore. Palpi maxillares bi-articulati. Prothorax capite latior et paullo longior, lateribus rotundatis, angulis anticis muticis, posticis setis duabus longis rigidis instructis. Pedes modice longi. Femora antica tibia haud crassiora, mutica. Alae anticae angustae, acuminatae, vena unica percurrente, parte extrema basali sutura versus marginem interiorem oblique currente discreta; margine exteriore (anteriore) setis brevibus retrorsum vergentibus, a quarta basali parte adhuc setis longis et longissimis instructo, his setis basin et apicem versus brevioribus, margine interiore (posteriore) basi excepta pilis omnium longissimis instructo, vena longitudinali setulis brevibus perpaucis. Alae posteriores angustissimae, lineares, vena percurrente, margine exteriore longe setoso, margine interiore longissime fimbriato. Abdomen oblongo-elongatum, apicem versus haud tubulato-angustatum, segmentis ultimis spinis setisque exsertis destitutis.

A genere *Heliothrips* Hal. corpore laevi, haud reticulato, structura antennarum alisque vena unica longitudinali instructis, a genere *Parthenothrips* Uzel corpore laevi, alis angustis, antennis octoarticulatis, etc., a gen. *Sericothrips* Uzel, cui alis vena unica percurrente instructis affinis, corpore glabro nec sericeo,

structura antennarum valde diversa, etc., a generibus *Belothrips* Uzel et *Rhaphidothrips* Uzel stylo antennarum articulo sexto solum paullulum longiore, ab illo adhuc abdomine haud tubulato-producto, ab ambobus structura alarum, etc., a generibus reliquis stylo antennarum articulo sexto fere longiore structuraque alarum optime distinguendus.

Leucothrips nigripennis n. sp.

Pallide flavens, oculis, alis anticis articuloque secundo tarsorum nigris. Long. ♀ 0,9—1,1 mm.

Hab. in *Pteride serrulata*, *Pt. cretica majore* et *Pt. Vincetti*: Helsingforsiae m. Aprilis 1904, DD. Bj. et H. Wasastjerna.

Caput longitudine fere dimidio latius, margine anteriore inter oculos arcuato, lateribus pone oculos versus basin levissime convergentibus. Oculi nigri, paullo magis quam dimidium anteriorem laterum capitis occupantes. Ocelli tres ferruginei inter partes posteriores oculorum positi. Antennae subglabrae, circiter duplo longiores, articulo secundo primo circiter duplo longiore et dimidio crassiore, suborbiculari, reliquis gracilioribus, tertio, quarto et quinto subcylindricis, secundo paullo longioribus et inter se longitudine subaequalibus, sexto quinto distincte longiore et duobus ultimis paullulum breviore, his gracilibus stylum formantibus.

Pronotum capite paullo latius et paullulum longius, longitudine minus quam duplo latius, angulis rotundatis. Pterygonotum capite pronotoque simul sumtis longitudine subaequale, pronoto circiter dimidio latius, longitudine distincte latius, angulis anticis rectis, lateribus mox infra angulos anticos subito oblique rotundato-ampliatis, dein rectis. Alae abdomine paullo breviores, anticae nigricantes, nitidulae, vena longitudinali ante apicem setulis duabus brevibus sat longe distantibus instructis.

Abdomen elongato-ovatum, apicem versus sensim angustatum, lateribus pilis brevibus retrorsum vergentibus, segmento penultimo (♀) utrinque angulo apicali pila longiore.

Mas ignotus.

Larva: planiuscula, rufescens, inferne, lateribus exceptis, flavescens.

Caput transversum, oculis nigris, minutis, in medio laterum capitis positis. Antennae capite vix duplo longiores, sex-articulatae, articulo secundo rotundato primo parum longiore et crassiore, tertio et quarto cylindricis, tertio duobus primis fere aeque longo, quarto tertio et secundo simul sumtis parum longioribus, duobus ultimis (stylo) gracilibus simul quarto saltem $^1/_3$ brevioribus.

Pronotum capiti aeque longum, trapeziforme, apice capiti aeque lato, lateribus basin versus divergentibus, basi truncata, angulis posticis setis duabus rigidis sat longis exsertis. Pterygonotum subquadratum, basi pronoti distincte latius.

Abdomen oblongo-ovatum, lateribus utrinqne pilis tribus sat brevibus, rigidis retrorsum vergentibus, segmento ultimo brevi, tubuliformi.»

Docent K. M. Levander föredrog:

Några ord i anledning af förekomsten af stora larver af Ligula intestnialis L.

»Vanligen äro de i kroppshålan af särskilda cyprinider, såsom löja, björkna, braxen, mört m. fl., lefvande larverna af *Ligula intestinalis* L. 10—30 cm långa. Bekant är dock, att de kunna uppnå vida större dimensioner. Zschokke[1] fann hos en mört ett 83 cm långt exemplar. Hofer[2] omnämner i sin nyligen utgifna handbok öfver fisksjukdomar, att i biologiska försöksstationens samlingar i München finnes en *Ligula*-larv af 2,30 m längd, hvilken troligen härstammar från braxen och blifvit uppfiskad frittsimmande i Bodensjöns vatten. Genom prof. O. M. Reuter's förmedling har till härvarande

[1] Zschokke, F., Recherches sur l'organisation et la distribution zoologique des vers parasites des poissons d'eau douce. 1884. p. 26.

[2] Hofer, B., Handbuch der Fischkrankheiten. München 1904. p. 268.

samlingar nyligen inlämnats en äfvenledes från braxen tagen *Ligula*-larv, som i konserveradt tillstånd mäter ca 90 cm.

För att *Ligula*-larverna skola kunna uppnå sådana kolossala dimensioner som ur här anförda exempel framgår, är det naturligtvis en nödvändig förutsättning, att självfva värddjuret erbjuder en rymlig kroppshåla för dem att utveckla sig uti. Å andra sidan är kanske larvens häpnadsväckande förmåga af en nästan obegränsad tillväxt i storlek icke blott beroende däraf, att den i en stor fisks kroppshåla äger hvad rum och näringstillgang beträffar de härför nödiga betingelserna, utan är denna förmåga kanhända äfven en egenskap, som har en speciell betydelse för artens lif.

För att könsprodukterna hos den fullväxta larven, hvars könsapparater redan äro starkt utvecklade, måtte kunna bringas till full mognad, är det som bekant nödvändigt, att larven införes i tarmkanalen af någon vattenfågel. Inträdet i fågeltarmen, hvarest larven blir fullt könsmogen inom den korta tiden af några få dygn, kan ske ifall den inficierade fisken uppslukas af fågeln. Detta antages vara den vanliga metoden för larvens ombyte af värddjur. Ofta har man dock äfven iakttagit, att *Ligula*-larven har utträngt ur den fisk, som härbergerat densamma, och det är konstateradt att den kan lefva fritt i vattnet 8 eller 10 dagar. Man kan nu tänka sig att denna egendomlighet, som äfven är utmärkande för den könsmogna larven af *Schistocephalus solidus*, är en anpassning i ändamål att larven under denna fas af sitt lif skall kunna uppslukas af det definitiva värddjuret.

I det fall att larven vuxit upp i någon större fisk, till ex. i en stor braxen, är dess utsikt att uppnå sin slutliga bestämmelseort genom det först nämnda sättet fullkomligt utesluten. Det senare förfarandet vore då kanske en för arten nyttig utväg. Man kunde nämligen antaga, att den fritt simmande *Ligula*-larven lätt kan tilldraga sig vattenfåglarnas uppmärksamhet och blifva af dem uppsnappad.

Vissa omständigheter tala visserligen å andra sidan emot en dylik åsikt. Enligt hvad i litteraturen uppgifves, blifva näm-

ligen de fritt lefvande larverna lätt rof för fiskar [1] och likaså påstås det, att fåglarna rata dem eller ock uppsluka de dem endast motvilligt, såsom Riehm fann beträffande de ankor, som han matade med *Ligula*-larver. Men det synes mig dock sannolikt, att iakttagelserna beträffande vilda vattenfåglars beteende härvid tillsvidare äro af mer tillfällig art, och såsom faktum kvarstår i alla fall, att äfven nyaste författare, t. ex. Hofer i sin ofvannämda handbok, anse, det äfven fritt lefvande *Ligula*-larver blifva uppsnappade af vattenfåglar.

Om sistnämda ståndpunkt är riktig, så finner man en viss ändamålsenlighet uti *Ligula*-larvens förmåga af gigantisk tillväxt. Larvens volym står nämligen i närmaste samband med möjligheten att utkomma ur kroppshålan af den fisk, som hyser densamma. Utträngandet sker nämligen såsom en följd af att larven eller larverna — ty ofta äro de flera i samma fisk — till den grad tilltaga i storlek, att icke blott fiskens inälfvor sammanprässas, utan äfven bukväggen utspännes, förtunnas och slutligen brister. Är nu den inficierade fisken mycket stor, måste larven äfven uppnå stora dimensioner för att kunna utprässa sig ur värddjuret. Saken belyses äfven i någon mån om vi erinra oss förhållandet med den cestodform, som i afseende å utvecklingssätt och anatomisk byggnad står närmast släktet *Ligula*, nämligen *Schistocephalus solidus* Rud. Larverna af denna bothriocephalid lefva likaledes i kroppshålan af sötvattenfiskar, ur hvilka de uttränga på samma passiva sätt som *Ligula*-larverna. Den definitiva värden, i hvars tarmkanal larven blifver fullt könsmogen, utgöres äfven i detta fall af någon fiskätande fågel. *Schistocephalus*-larven har emellertid anpassat sig endast för vissa små fiskarter, hvilka erbjuda jämförelsevis ringa olikhet i afseende å kroppstorlek, nämligen de båda spiggarterna *Gasterosteus aculeatus* och *G. pungitius*. I öfverenstämmelse härmed variera de utvuxna *Schistocephalus*-larverna i jämförelsevis ringa grad. Enligt hvad man vet, sakna de förmåga af »gigantism.» Larvernas storlek synes tvärtom vara normerad till ett visst mått, proportionerligt till den volym de

[1] Railliet, Traité de Zoologie médicale. Paris 1895. p. 330.

kunna intaga i kroppshålan af deras normala mellanvärdar, d. v. s. *Gasterosteus*-arterna.

I motsats till *Schistocephalus solidus* är larven af *Ligula intestinalis* icke bunden vid någon speciell fiskart eller fisk af bestämd storlek, utan kan utveckla sig hos åtskilliga cyprinid-arter af mycket varierande kroppsdimensioner, såsom hos löja, mört, braxen, ruda m. fl. Till och med har den anträffats hos siklöja, aborre, gös, mal, sik, gädda och nejonöga. Med afseende å denna stora frihet vid val af värddjur synes det sannolikt, att parasitens enorma variationsförmåga i afseende å kroppsstorlek är att betraktas såsom en specifik adaption, hvarigenom arten äger en utväg att kunna uttränga ur bukhålan hos stora fiskar och sålunda ännu ha en möjlighet kvar att uppnå det definitiva värddjuret.»

Vidare föredrog herr Levander

Zur Kenntnis der Rhizosolenien Finlands.

(Mit einer Tafel).

In einer im Jahre 1900 erschienenen Abhandlung[1] habe ich das Vorkommnis der interessanten Planktondiatomaceen *Attheya zachariasi* Brun. und *Rhizosolenia longiseta* Zach. aus Finland angezeigt. Beide diese Arten fanden sich in einem kleinen, Finnträsk genannten Binnensee, welcher 20 km W von Helsingfors gelegen ist, vor. Durch spätere, noch nicht veröffentlichte Untersuchungen über finländisches Süsswasserplankton, hat sich ergeben, dass die beiden Arten, insbesondere die zweite, obgleich nur in gewissen Seen vorkommend, weit verbreitet sind. Auch die dritte aus süssem Wasser bekannte Art, *Rhizosolenia eriensis* H. L. Smith ist in zwei Binnenseen angetroffen worden.

Ausser diesen drei Arten habe ich eine der Gattung *Rhizosolenia* zugehörige Form beobachtet, welche mit *Rh. eriensis*

[1] Levander, K. M., Zur Kenntnis der Fauna und Flora Finnischer Binnenseen. Acta Soc. F. et Fl. Fenn. XIX. N:o 2. 1900. S. 11.

und *Rh. longiseta* Zach. nahe verwandt ist, jedoch durch ihre viel geringere Grösse und ausserordentlich langen Endborsten von diesen gut unterschieden zu sein scheint. Sie wurde während der im August 1903 unternommenen hydrographisch-biologischen Untersuchungsfahrt in der Bucht von Wiborg, wo das Wasser sehr ausgesüsst ist, von mir entdeckt.[1]

Ich will nun die Daten über die Verbreitung der Rhizosolenien in den Gewässern Finlands zusammenstellen und die in der Bucht von Wiborg gefundene, abweichende Form beschreiben. An der beigelegten Tafel sind die verschiedenen Formen abgebildet und zwar alle mit derselben Vergrösserung.

1. *Rhizosolenia longiseta* Zacharias. (Fig. 1 und 2).

SV-Finland: Mustalampi-See (Kirchspiel Kiikala) d. 26. Juni 1897 (K. M. Levander).

Nyland: Finnträsk (Kirchspiel Kyrkslätt) d. 25. Juli 1899 (K. M. Levander). — Breite der Zelle 5—6 μ. Länge der Endborste 125 μ.

SO-Karelien: Vammeljärvi-See (Kirchspiel Uusikirkko) d. 16. Juni 1898 (A. J. Silfvenius).
Rieksjärvi-See (Kirchspiel Uusikirkko), d. 17. Juni 1898 (A. J. Silfvenius).

S-Tavastland: Kalvolanjärvi-See (Kirchspiel Kalvola) d. 22. Mai 1896 (V. Borg).

N-Tavastland: Keitele, Hännilänsalmi (Kirchspiel Viitasaari) d. 20. August 1897 (A. Luther).

S-Savolax: Korpijärvi-See (bei S:t Michel) d. 20. August 1895 (J. E. Therman).
Pihlajavesi-See (Linnanlahti bei Nyslott) d. 2. Juni 1901 (K. Envald).

N-Savolax: Haapalahti-See (Kirchspiel Kehvo) d. 5. Juli 1901 (A. Ruotsalainen & K. V. Natunen).

[1] Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Jahrg. 1903—1904. N:o 1. D.

Räimäjärvi-See (Dorf Räimä bei Kuopio) d. 6. August 1901 (K. V. Natunen).

Kallavesi-See (Kurkiharju-Vaajasalmi und Haapalahti-Virtasalmi in der Umgebung von Kuopio) d. 22. Juli und 9. August 1901 (K. V. Natunen).

N-Finland: Välijärvi-See (Kirchspiel Kuusamo) d. 15. August 1893 (K. E. Hirn).

S-Lappland: Kursujärvi See (Kirchspiel Kuolajärvi) d. 20. August 1898 (A. Rantaniemi).

Vuorijärvi-See (Kirchspiel Kuolajärvi) d. 11. August 1898 (A. Rantaniemi).

Rhizosolenia longiseta ist in Finland wie in Mittel-Europa viel häufiger als *Rh. eriensis* und *Attheya zachariasi*. Nach Norden hin ist sie bis zum Polarkreis verbreitet. In den zahlreichen Planktonproben, die ich aus dem nördlichen Lappland untersucht habe, wurde sie stets vermisst. Überhaupt scheint sie in kleineren Seen oder eingeschränkten Abteilungen grösserer Seen (Kallavesi, Keitele, Pihlajavesi) zu vegetiren. In den bisher spärlich untersuchten Winterfängen wurde die Art wie auch die übrigen Rhizosolenien stets vermisst. In der Regel findet man die Art in den Gewässern, wo sie vertreten ist, in grosser Individuenzahl vor.

Die Art variiert einigermaassen in den verschiedenen Seen. Die Dimensionen eines grösseren Exemplares (Fig. 1) aus dem See Välijärvi waren: Länge der Zelle 192 μ, Breite 12 μ, Länge der Endstachel 92 μ. Das abgebildete Exemplar erinnert etwas an die von Zacharias beschriebene var. *stagnalis*. In Fig. 2 ist die Hälfte eines kleinen Exemplars aus Finnträsk abgebildet. Die Breite wechselt bei den kleinsten Individuen zwischen 5,5 bis 6 μ, aber stets ist die Länge der Zelle vielmal grösser als die Breite.

2. *Rhizosolenia eriensis* L. H. Smith (Fig. 3—6).

N-Tavastland: Keitele-See (Hänniläusalmi, Kirchspiel Viitasaari) d. 20. August 1897 (A. Luther).

N-Finland: Välijärvi-See (Kirchspiel Kuusamo) d. 15. August 1893 (K. E. Hirn).

In den beiden Seen, wo die Art bisher beobachtet worden ist, kommt auch *Rh. longiseta* vor.

Zwei gut ausgebildete Exemplare aus den beiden Fundorten zeigten die folgenden Dimensionen:

		Keitele.	Välijärvi.
Länge	der Zelle	52 μ	80 μ
Breite	»	11 μ	12 μ
Endstachel	» »	24 μ	40 μ

Die Exemplare aus dem Erie-See (Nord-Amerika) sind kräftiger ausgebildet (Fig. 3 und 4). Die Breite der Zelle erreicht bis 20 μ und die Zwischenbänder sind viel deutlicher als bei den finländischen Exemplaren, die ich gesehen habe.

3. *Rhizosolenia minima* n. sp. (Fig. 7 und 8).

(? *Rhizosolenia gracilis* H. S. Smith, Peragallo, Monographie du genre *Rhizosolenia*, Taf. IV, Fig. 17).

Ein Blick auf die mit derselben Vergrösserung entworfenen Figuren zeigt sofort dass die Zelle viel kleiner ist als bei *Rh. longiseta* und *Rh. eriensis*. Bei einer Breite von 4 bis 5 μ, wechselt die Länge zwischen 20—30 μ. Jedoch findet man Exemplare von 34 μ Länge. Die Membran des mittleren Teiles der Zelle ist sehr zart und schrumpft bei Trockenpräparaten ein. Der Basalteil der Endstachel (die Calyptra) ist breit und erinnert, wie an den Abbildungen zu ersehen ist, in ihrer Form mehr an die der *Rh. eriensis* als an die von *Rh. longiseta*. Auffallend lang sind die Endborsten, welche 5 bis 9 mal die Länge der Zelle übertreffen. Ihre Länge wechselte zwischen 154 bis 220 μ. Wie bei *Rh. eriensis* stehen die Endborsten lateral, sind aber relativ und absolut viel länger als bei dieser Art.

Folgende Tabelle zeigt die Dimensionen von 7 Exemplaren:

		a	b	c (Fig. 7)	d	e (Fig. 8)	f	g
Länge	der Zelle	20 μ	20 μ	24 μ	25 μ	28 μ	29 μ	34 μ
Breite	» »	5 »	4,5 »	5 »	5 »	5 »	4,5 »	5 »
Endstachel	» »	176 »	154 »	188 »	220 »	180 »	162 »	176 μ

Die vorliegende Form fand sich sehr zahlreich in der Bucht von Wiborg zusammen mit *Attheya zachariasi* und anderen Süsswasserplanktonten vor, welche in dem Bulletin der Internationalen Meeresforschungen [1], Jhrg. 1903—1904, N:o 1, D. S. 4 verzeichnet sind. Der Salzgehalt des Wassers betrug an der Oberfläche 1.51 ⁰/₀₀, in 10 m Tiefe 2,02 ⁰/₀₀. Im November desselben Jahres war die Art am selben Ort verschwunden.

Dass *Rh. minima* viel näher verwandt mit den beiden lakustrischen Vertretern der Gattung ist als mit irgend einer der zahlreichen marinen Rhizosolenien [2], scheint mir ausser Zweifel zu sein. Die langen Endstacheln sprechen insbesondere für die Abstammung aus den im Süsswasser lebenden Formen. Es liegt sogar nahe zu vermuten, dass die in Rede stehende Form aus *Rh. eriensis* oder *Rh. longispina* durch Anpassung an schwach salzgehaltiges Wasser entstanden ist. Für eine blosse Varietät im üblichen Sinn des Wortes möchte ich sie jedoch nicht halten. Im Gegenteil glaube ich dass man schon aus der Abbildung der drei Formen die Überzeugung gewinnt, dass *Rh. minima* ebenso artberechtigt ist als *Rh. longispina* und *Rh. eriensis.*

4. *Attheya zachariasi* Brun. (Fig. 9).

Finnischer Meerbusen: Bucht von Wiborg, d. 1. August 1903 (K. M. Levander).

Nyland: Finnträsk-See (Kirchspiel Kyrkslätt) d. 25. Juli 1899 (K. M. Levander).

Lohijärvi-See (Kirchspiel Kyrkslätt) d. 28. Juli 1900 (P. Gadd).

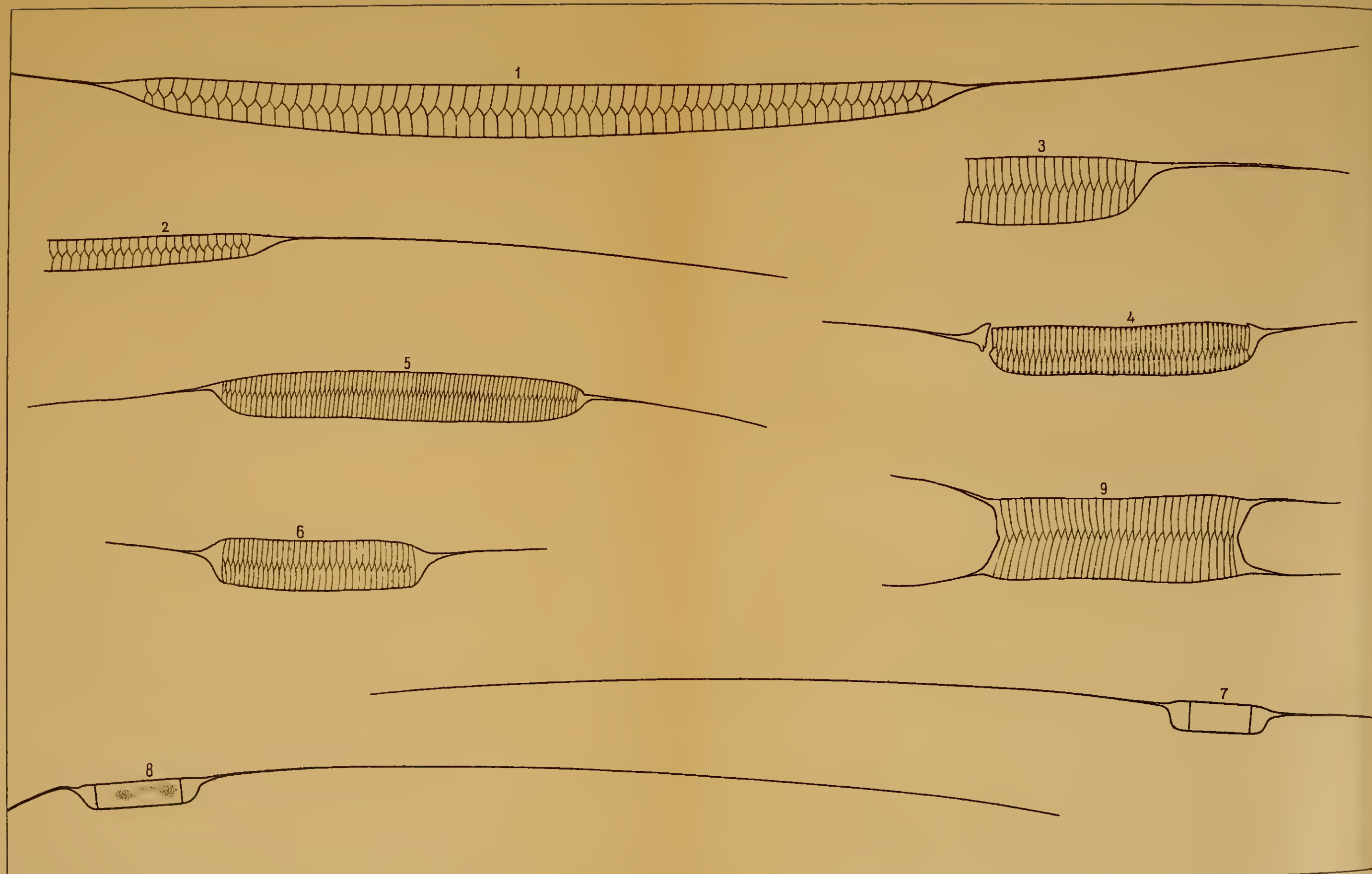
SO-Karelien: Vammeljärvi-See (Kirchspiel Uusikirkko) d. 16. Juni 1891 (A. J. Silfvenius).

N-Savolax: Räimäjärvi-See (Dorf Räimä bei Kuopio), d. 6. August 1901 (K. V. Natunen).

Kallavesi-See (Kurkiharju-Vaajasalmi und Haapa-

[1] Die Form ist hier als *Rhizosolenia sp.* bezeichnet.

[2] Peragallo, H., Monographie du genre *Rhizosolenia.* 1892.


1
2
3
4
5
6
7
8
9

lahti-Virtasalmi in der Gegend von Kuopio) d. 22. Juli und 9. August 1901 (K. V. Natunen).

Die Art gehört zu den selteneren Planktondiatomaceen in Finland. Wie in Deutschland [1] ist sie auch hier viel seltener als *Rh. longiseta*. Sie scheint oft in denselben Gewässern vorzukommen, wo auch *Rh. longiseta*, stets aber in viel geringerer Menge. In den nördlicheren Teilen des Landes ist sie nicht gefunden worden.

Die Exemplare aus dem brackischen Wasser der Bucht von Wiborg (Salzgehalt 1,51 ‰ an der Oberfläche, 2.02 ‰ in 10 m Tiefe) sind denen aus den Süsswasserseen ähnlich. Vielleicht sind sie jedoch im allgemeinen etwas kleiner. Die Dimensionen von drei Exemplaren waren wie folgt:

	a (Fig 9)	b	c
Länge der Zelle	55 μ	56 μ	63 μ
Breite	18 »	11 »	12 »
Länge der Endborsten	20 »	15 »	18 »

Im November desselben Jahres war die Art in der Bucht von Wiborg nicht mehr zu finden.

Erklärung der Abbildungen.

Alle Figuren sind gezeichnet mit Leitz' Mikroskop, Zeichenokular, Öl-Immersion $^1/_{12}$. Die Vergrösserung ist $^{800}/_1$.

Fig. 1. *Rhizosolenia longiseta* Zach. Grosses bauchiges Exemplar aus dem See Välijärvi.

Fig. 2. Dieselbe Art. Kleines typisches Exemplar aus dem See Finnträsk.

Fig. 3 und 4. *Rh. eriensis* L. H. Smith. Exemplare aus dem Erie-See in Nord-Amerika.

Fig. 5. Dieselbe Art. Ex. aus dem See Välijärvi.

Fig. 6. Dieselbe Art. Kleines Exemplar aus dem See Keitele.

Fig. 7 und 8. *Rh. minima* n. sp. Zwei Exemplare aus der Wiborg'schen Bucht. Die Zwischenbänder waren bei der angewandten Vergrösserung nicht sichtbar.

Fig. 9. *Attheya zachariasi* Brun. Ex. aus der Wiborg'schen Bucht.

---

[1] Zacharias, O., Die Verbreitung von *Attheya zachariasi* Brun. Forsch. Ber. Plön. IX. 1902.

Herr Elis Nordling föredrog:

En resa i ornitologiskt syfte till några utöar i Finska viken sommaren 1902.

»Redan i slutet af april hade jag afslutat alla förberedelser för en resa till några utöar i Finska viken, hufvudsakligast i syfte att studera flyttfåglarnas vårsträck öfver dessa. — Min reseplan gällde i främsta rummet Hogland, hvilken ö isynnerhet intresserade mig genom sitt läge midt i Finska viken. Den sena våren lade dock oöfvervinneliga hinder i vägen för denna min plan. Istäcket låg orubbligt kvar öfver vikar och fjärdar, omöjliggörande all samfärdsel med det från kusten aflägsna Hogland. Först den 16 maj kunde afresan ske från Helsingfors och äfven då endast genom en tillfällighet. I anledning af pa Hogland rådande hungersnöd blef isbrytaren Sampo beordrad att föra erforderliga lifsmedel till ön. Passande på tillfället anhöll och fick jag af kapten Melán tillåtelse att medfölja till Hogland. Oaktadt det sena datum fick isbrytaren på flera ställen forcera betydande packisband, och vidsträckta fält af drifis passerades öfverallt på öppna hafvet. Vid framkomsten till Hogland samma dag befanns hela östra kusten af ön blockerad af ett drifisfält, som till och med Sampo hade all möda att forcera.

Till kvarter och utgångspunkt för exkursionerna under den närmaste tiden valde jag kyrkbyn Suurkylä, belägen i norra ändan af ön. Ännu samma dag, som ankomsten skedde satte jag mig i förbindelse med öns allmoge för att utröna hvilka ställen bäst lämpade sig för anställande af observationer rörande fågelsträcket. Till min stora ledsnad erfor jag då af allmogens samstämmiga uppgifter, att det fåtaliga sträck, som här brukar pågå, redan för en vecka sedan upphört, och att endast några försenade flockar af flyttfåglar möjligen kunde iakttagas. Som det lämpligaste stället för passet ansåg man den nordligaste spetsen af ön vara.

Vid tiden för min ankomst till Hogland var våren icke långt framskriden. Stora drifvor lågo ännu osmultna i skuggan framför husen, och skogarna voro betäckta af djup snö. Endast

åkrarna, gårdsplanerna och de vid kyrkbyn belägna ängstäpporna voro snöfria. Den östra kusten af ön blockerande packisen var ej häller ägnad att göra luften vårlig. Under sådana omständigheter skulle vakandet vid passet nattetid blifvit synnerligen oangenämt, såvida icke kapten Horst, befälhafvare å Revalsch-Baltische Bergungsgesellschaft's ångare Karin, varit nog tillmötesgaende att låta förankra båten vid norra udden af ön, samt föröfrigt ställt densamma till mitt förfogande under den tid han var tvungen att kvardröja på Hogland. Fransedt att ångarens däck var en vida bättre observationsplats än den bärgiga udden, hade jag här dessutom de utmärktaste kikare till mitt förfogande. För detta storartade tillmötesgående och den utmärkta gästfrihet, som kom mig till del från kapten Horst's sida, står jag till honom i den största tacksamhetsskuld.

Såsom allmogen förutspått, fick jag ej mera se mycket af sträcket. De af mig gjorda iakttagelserna har jag sammanfattat i följande tabell efter vid passet gjorda anteckningar:

Datum.	Klockslag Från 6 f. m. till 6 e. m.	Klockslag Från 6 e. m. till 6 f. m.	Namn.	Antal individer.	Höjd öfver vattenytan i meter.	Sträckets riktning.	Vindens riktning	Ungefärlig vindstyrka enl. Beauforts skala	Himlahvalfvets utseende.
Maj									
17	5,30	—	Harelda hiemalis	43	13	O	OSO	2	klart
»	—	7,00	» »	21	10	O	»	2	»
»	—	5,10	» »	32	5	OSO	»	1	»
»	—	4,40	Oedemia fusca	28	16	O	»	1	»
»	—	7,20	Mergus merganser	4	4	ONO	»	2	»
18	4,10	—	Anser arvensis	16	30	»	O	2	näst. klart
»	4,15	—	» »	20	35	»	»	2	
»	4,45	—	» sp.	62	30	»	»	2	»
»	6,10	—	» »	14	30	»	»	2	»
»	—	8,40	Glaucion clangula	17	25	O	»	2	»
»	—	9,10	» »	23	20	ONO	»	2	»
»	—	10,00	» »	40	20	O	»	1	»
»	—	10,10	» »	8	16	O	»	1	»

Datum.	Klockslag Från 6 f. m. till 6 e. m.	Klockslag Från 6 e. m. till 6 f. m.	Namn.	Antal individer.	Höjd över vattenytan i meter.	Sträckets riktning.	Vindens riktning.	Ungefärlig vindstyrka enl. Beauforts skala.	Himlahvalfvets utseende.
Maj									
18	—	4,25	Glaucion clangula	42	22	O	O	3	halfklart
»	—	7,20	Harelda hiemalis	96	12	OSO	»	2	näst. klart
»	—	5,15	» »	13	8	»	»	3	halfklart
»	—	5,20	» »	120	14	»	»	3	»
»	—	5,45	» »	1[illegible]0	14	O	»	3	»
»	—	5,55	» »	56	10	OSO	»	3	»
»	6,05	—	» »	16	4	O	»	3	»
»	—	4,50	Oedemia fusca	22	18	»	»	3	»
»	—	5,15	» »	20	20	»	»	3	»
»	—	5,25	» »	6	20	»	»	3	»
»	—	5,40	Uria grylle	12	1	ONO	»	3	»
»	5,10	—	Alca torda	16	1	OSO	»	2	näst. klart
»	—	6,05	» »	4	1	O	»	2	»
»	—	6,20	»	8	1	»	»	2	»
»	—	6,25	» »	14	2	»	»	2	»
»	—	7,20	» »	9	1	»	»	2	»
»	—	7,30	» »	6	1	»	»	2	»
»	—	8,00	» »	11	1	»	»	2	»
»	—	8,15	»	15	1	»	»	2	»
»	—	8,25	» »	4	1	OSO	»	2	»
19	—	8,50	Glaucion clangula	22	18	ONO	ONO	6	mulet
»	—	9,20	» »	6	12	O	»	6	»
»	—	7,30	Harelda hiemalis	126	6	»	»	6	»
»	—	8,10	» »	52	8	»	»	6	»
»	—	8,50	» »	30	12	»	»	6	»
»	—	9,00	» »	32	5	»	»	6	»
»	—	8,00	Oedemia fusca	6	10	ONO	»	6	»
»	—	8,30	» »	11	8	O	»	6	»
»	—	8,25	Somat. mollissima	6	4	ONO	»	6	»
»	—	8,35	Mergus merganser	6	2	NO	»	6	»
»	—	8,10	Uria grylle	15	3	O	»	6	»
»	—	8,20	» »	12	1	»	»	6	»
»	—	8,15	Alca torda	6	1	»	»	6	»

Redan den 19 maj började dimma och ihållande regn blifva förhärskande, och denna väderlek fortfor oafbrutet de följande dagarna, sålunda omintetgörande vidare observationer om fåglarnes flyttning.

Af ofvanstående tabell synes, att det öfver Hogland i riktning från väster till öster gående vårsträcket bär en enbart marin prägel, enär alla i denna riktning flyttande fåglar tillhöra simfåglarnas ordning. Äfven ett i riktning från söder till norr gående vårsträck synes äga rum, ehuru jag själf, för den långt framskridna årstidens skull, angående detta var i tillfälle att anteckna ännu mindre än beträffande det nyss omtalade. Dock kunde jag enligt meddelanden af folkskoleläraren E. Elenius och handlandesonen E. Penttilä, hvilka hvardera äro goda fågelkännare och observatörer, göra mig en föreställning om sträcket i hvardera riktningen. Däremot syntes icke allmogen veta mycket af ett sträck i riktning från S till N, antagligen därför att de arter, som frekventera detsamma, hufvudsakligen tillhöra *Passeres* och sålunda för den hafva en ringare betydelse. Egendomligt nog kände hvarken Elenius, Penttilä eller allmogen någon enda vadare som representant bland de sträckande fåglarna. Häraf kunde man draga den slutsats, att vadarsträcket följer hvardera stranden af Finska viken utan att i nämnvärd grad besöka från stranden så aflägsna öar som Hogland. Da ön dessutom är i afsaknad af för vadare lämpliga lokaler' frestas dessa ej häller till att rasta därstädes och blifva sålunda ännu mindre märkbara vid sträcket. Faktum synes vara, att jämförelsevis få representanter af de flyttande fågelarterna välja en så maritim väg som den öfver Hogland klarligen är. Så berättade handlandesonen E. Penttilä, som varit i tillfälle att observera vårflyttningen öfver Haapasaaret ögrupp utanför Kotka, att det öfver Hogland pågående sträcket till individantal och artrikedom är alldeles obetydligt, jämfördt med vårsträcket öfver Haapasaaret.

Då drifisen ännu fortfarande blockerade öns bägge hamnar, var det omöjligt för mig att lämna ön och söka mig ett tacksammare fält för observationer. Det återstod sålunda ej

annat än att tåligt vänta tills isen skulle skingra sig. För att emellertid använda tiden så väl som möjligt, företog jag en räcka exkursioner till olika trakter af ön i syfte att studera den lokala fågelfaunan.

Hogland ligger alldeles isoleradt från andra öar, c:a 4 mil från finska kusten rakt söderut från Kotka stad, i riktning tvärs öfver Finska viken. Dess längd är något öfver en mil och största bredden c:a 3 kilometer. Nästan hela arealen upptages af bärg, hvilka ställvis nå en ansenlig höjd. (Enligt uppgift af sjökapten Hedmanson mäter Pohjoiskorkia, beläget i norra delen af ön, 390 fot, Haukkavuori, nära midten af ön, 492 fot, och Lounatkorkia i söder 530 fot). Bärgen stupa nästan öfverallt brant i hafvet, hvarigenom stränderna blifva otillgängliga. Endast få humusrikare fläckar finnas mellan bärgen; de största af dessa upptagas af öns båda byar, Suurkylä och Kuiskikylä, och äro sålunda odlade. Där dalsänkorna mellan bärgen i öns centrum äro nog djupa, finnas små insjöar med stränderna skuggade af en rik barrträdsvegetation, som sträcker sig ända till vattenranden. De ytterst stenbundna, humusfattiga höjderna bära en nödvuxen gles tallskog; endast i de djupaste dalsänkorna är skogen något granblandad. Löfskog saknas däremot helt och hållet. Då ön dessutom är i afsaknad af mossar- och sumpmarker, kan man strängt taget skilja endast mellan två olika lokaliteter: torra, stenbundna moar och odlad mark (åkrar, ängstäppor och trädgårdar).

De torra stenbundna höjderna, hvilka såsom redan framhållits äro dominerande på ön, förete självfallet en ytterst artfattig och enformig fågelfauna. Sparsamt förekommo här:

Saxicola oenanthe	*Picus major*
Corvus corax	*Falco peregrinus*
Parus borealis	*Astur palumbarius*
» *ater*	*Buteo vulgaris*

På de något friskare, växt- och humusrikare moarna omkring insjöarnas stränder observerades förutom ofvan uppräknade:

Loxia curvirostra *Columba palumbus*
Phyllopseustes trochilus *Anthus arboreus*
Scolopax rusticola

På insjöarna:

Mergus serrator

Vid Kappellahti och Ruokolahti, där bärgen stupa mindre brant, lämnande rum för en sandig strandremsa:

Actitis hypoleucus *Totanus sp.*
Mergus merganser

De odlade markerna vid och i trädgårdarna i de båda byarna förete en rikligare fågelfauna. Härifrån har jag antecknat:

För skogsbrynen och trädgårdarna:

Luscinia phoenicurus
Saxicola rubetra
» *oenanthe*
Turdus musicus
» *viscivorus*
» *pilaris*
Regulus cristatus
Sylvia hortensis
» *curruca*
Phyllopseustes trochilus
Lanius collurio
Muscicapa grisola
Cuculus canorus
Parus borealis
» *major*
Motacilla alba
» *flava*
Emberiza citrinella
Fringilla coelebs
» *spinus*
» *linaria*
Pyrrhula rubicilla
Loxia curvirostra
Sturnus vulgaris
Corvus cornix

För de öppna fälten:

Anthus pratensis *Alauda arvensis*
Motacilla flava

I uthusen i byarna observerades:

Saxicola oenanthe *Hirundo rustica*
Parus major

I kyrktornet:

Corvus monedula *Cypselus apus*

Af simfåglar synes endast ett fåtal arter blifva stabila för Hogland, emedan lämpliga häckplatser saknas. Så vidt jag kunde utröna, torde endast nedan uppräknade tillhöra öns lokala fauna:

Glaucion clangula *Mergus merganser*
Sterna hirundo « *serrator*
Larus argentatus *Colymbus arcticus*
Harelda hiemalis?

Af denna sistnämnda art syntes ännu vid min afresa från Hogland den 14 juni ett tjugotal individer parvis simma i hafvet omkring ön. Huruvida den häckar där, kunde dock ej utrönas.

Att ön dessutom under vår- och höstflyttningen besökes af ett stort antal simfåglar och vadararter, är självfallet; men då vårsträcket vid min ankomst till ön redan hade nära nog upphört, kunde jag icke konstatera hvilka dessa äro.

Som en egendomlighet för Hogland kan antecknas att *Tetrao urogallus* och *T. tetrix*, *Tetrastes bonasia*, *Pica caudata* och *Passer domesticus* saknas totalt.

Den 28 maj skingrades ändtligen drifisen, som blockerade öns hamn, och först nu kunde jag tänka på att besöka andra utöar. Följande dag på e. m. lämnade jag Hogland tillsammans med tvänne personer, som engagerats för denna resa, och anlände ännu samma afton till Viringen skär, som utgjorde mitt närmaste mål.

Viringen (Viirit) består af två c:a en mil SSV från Hogland belägna omkring 300 meter långa och ungefär lika breda, nära hvarandra liggande rullstens-skär utan någon träd- eller buskvegetation.

Denna natt kunde intet sträck observeras, hvarför jag tillbringade den med att ströfva omkring på hvartdera skäret. Härunder antecknades följande arter:

Anthus rupestris — *Motacilla alba*
Charadrius hiaticula — *Strepsilas interpres*
Somateria mollissima — *Oedemia fusca*
Harelda hiemalis — *Mergus serrator*
Larus sp. — *Sterna hirundo*
Alca torda — *Uria grylle*
Colymbus arcticus

Högt uppe i sjömärket på det västligare skäret hade *Pandion haliaëtus* byggt sitt bo, men detta kunde till följd af sitt otillgängliga läge icke åtkommas.

Följande morgon, den 30 maj, afseglade vi gynnade af god vind från Viringen till Lill-Tytterskär (Säyvi), dit vi anlände samma dag på aftonen efter 1½ mils seglats.

Lill-Tytterskär är en lågländ, sandig och obebodd holme, c:a 2½ kilometer lång och nästan lika bred. Endast midt på ön finnes en liten talldunge, för öfrigt är marken täckt af enrisbuskar, kråkbärsris och ljung samt här och där af en gles gräsmatta. En rikligare vegetation bära stränderna af ett på östra kusten befintligt träsk, där al, *Salix* och *Phragmites* täfla om herraväldet. Åt SO sträcker sig c:a 1½ kilometer ut i hafvet en låg, endast några få meter bred, sandig landtunga, sparsamt bevuxen med gräs och *Empetrum nigrum* i täta, men glest liggande tufvor.

De två följande dagarna, 31 maj och 1 juni, använde jag till exkursioner på ön, under hvilka följande fågelarter antecknades:

I talldungen i öns centrum:

Luscinia phoenicurus — *Saxicola oenanthe*
Phyllopseustes trochilus — *Corvus cornix* (häckande)
Picus major — *Falco tinnunculus*
Astur palumbarius — *Strix brachyotus*

Vid träsket på öns ostkust:

Luscinia phoenicurus — *Fringilla linaria*
Phyllopseustes trochilus — » *coelebs*

Charadrius apricarius *Anas boschas*
Fuligula cristata » *crecca*
Mergus serrator (häckande).

På de öppna, med enris och ljung bevuxna fälten:

Alauda arvensis *Anthus trivialis*
Anthus pratensis *Harelda hiemalis* (häckande)

Vid hafskusten:

Anthus rupestris	*Charadrius hiaticula*
Totanus calidris	*Grus communis*
» *glareola*	*Oedemia fusca*
Strepsilas interpres	*Mergus serrator*
Harelda hiemalis	» *merganser*
Sterna hirundo	*Larus argentatus*

I de öde fiskarstugorna på ön:

Hirundo rustica *Hirundo urbica*

Vinden hade emellertid öfvergått till NO, hvarför min plan att härifrån segla öfver till Tytterskär måste öfvergifvas. Det hade blifvit ett alltför mödosamt, om ej omöjligt arbete att ro mot de höga böljorna. För att icke onödigt förhala den knappa tid, som numera stod mig till buds, med en kanske fåfäng väntan på att vinden skulle vända sig, beslöt jag att i medvind länsa öfver till de nära Estlands kust SV från Lill-Tytterskär belägna s. k. Goft-skären (Huhtio). Den 2 juni på morgonen lämnade vi Lill-Tytterskär och middagstiden samma dag hade vi seglat den 3 mil långa vägen till Goft samt landade vid det största af skären. Goft består af 5 skär i två skilda grupper, alla obebodda och skoglösa. De två största af dem mäta hvartdera c:a en kilometer i längd och ungefär lika mycket i bredd samt bära i närheten af stranden en ganska saftig gräsmatta. Högre upp blifva dock *Empetrum, Juniperus* och *Calluna* dominerande, och på högsta stället finnas några

alnshöga krypande busklika tallstammar. Den kala strandlinjen består af rullsten och sand.

Vid vår ankomst till skäret lyftade en flock af 42 st. *Anas bernicla*, som tydligen hvilat här under sin flyttning, och fortsatte färden i riktning mot NO. Den ena af legokarlarna lyckades med sitt lodgevär fälla en individ i flocken, hvadan arten kunde säkert identifieras. Skrämda af skottet lyftade likaledes en flock af c:a 60 individer små vadare (antagligen *Tringa* sp.) och flög tätt utmed vattenytan i riktning mot SO från ön. Kl. 2 e. m. passerade äfven en flock af 6 st. *Grus communis* skäret, högt öfver detsamma, c:a 10 meter i riktning åt SO. Fåglarna, som tillhörde dessa flockar, voro tydligen af en eller annan orsak försenade, på flyttning stadda individer.

Goft-skär synes vara ett värkligt Eldorado för många fågelarter. Möjligen inverkar estniska kustens närhet (12 kilometer) på förhållandet. Under mina exkursioner på samtliga skär antecknade jag följande, för skären stabila arter:

Saxicola oenanthe	*Phyllopseustes trochilus*
» *rubetra*	*Fringilla carduelis*
Motacilla alba	*Anthus pratensis*
Troglodytes europaea	» *rupestris*
Charadrius hiaticula	*Strepsilas interpres*
Haematopus ostreologus	*Oedemia fusca*
Harelda hiemalis	*Somateria mollissima*
Sterna hirundo	*Larus argentatus*
Larus canus	» *glaucus*
Uria grylle	*Alca torda*
Colymbus arcticus	*Lestris Buffonii* (häckande).

Som en egenhet må omnämnas, att i ett af de 30 bon af *Larus argentatus* jag här anträffade funnos 5 ägg och i tvänne andra bon 4 ägg i hvartdera. Både *Harelda hiemalis* och *Oedemia fusca* uppträdde numera för det mesta parvis.

Sedan en den 3 juni på aftonen beramad afstickare till Stenskär på grund af under ditfärden inträffande ogynnsamma

vindförhållanden måst afbrytas, beslöto vi återvända till Goft. Under nattens lopp blef vinden emellertid mer och mer motig samt blåste upp till full storm, till följd hvaraf vi ej mera kunde nå Goft, utan måste vända och på må få länsa undan för de allt mer tilltagande sjöarna. Efter en 5 timmar lång, nödtvungen och äfventyrlig läns, anlände vi alldeles genomvåta och stelfrusna den 4 juni på morgonen till Lill-Tytterskär. Da provianten blifvit fördärfvad af hafsvattnet, voro vi tvungna att invänta vackrare väder och smulare sjö för att sedan återvända till Hogland eller Tytärsaari — beroende af vindens riktning.

Fram på e. m., sedan stormen bedarrat och sjön något lagt sig, kunde vi debarkera med Hogland som mål för färden och anlände sent på natten till fyren på Hoglands södra udde, där vi öfvernattade hos fyrbetjäningen.

Ute på öppna fjärden, ungefär midt emellan Lill-Tytterskär och Hogland, observerade jag 3 st. *Phalaropus hyperboreus* simmande pa vattnet. Då vi kommit dem nära nog in på lifvet, flögo de upp, hvirflande om i luften under lifligt drillande, men kastade sig åter, som det syntes, alldeles häjdlöst ned i vattnet ett stycke fran båten. Sedan samma manöver flere gånger upprepats, höjde sig fåglarna c:a 20 meter öfver vattnet och fortsatte flykten åt öster. Klockan var då $^1/_2$10 på aftonen och vindens riktning SO.

Följande eftermiddag ankommo vi till kyrkbyn. Då jag ej mer blef i tillfälle att göra några utflykter till andra öar, inskränkte jag under de återstående dagarna mina ströftåg enbart till Hogland. Den 14 juni afreste jag till Kotka och fortsatte hemresan följande dag med bantåg till Helsingfors.

Att resultatet af denna resa blef så klent, i det att hufvudsyftet med densamma — studiet af fåglarnes flyttning — nästan helt och hållet förfelades, berodde såsom redan förut antydts därpå, att jag för ishinders skull ej i tid kunde komma till stationsorten. Det nästan permanent regniga och kalla vädret var ej häller ägnadt att bidraga till ett bättre resultat. Dessutom synes Hogland till följd af sitt utpräglad maritima läge och sin bärgiga, otillgängliga natur, som erbjuder få eller inga

lämpliga rastplatser för de fågelskaror, hvilka af en eller annan orsak valt denna, från hufvudstråkvägarna längs bägge kusterna af Finska viken afvikande väg, icke vara någon lämplig observationsplats beträffande fåglarnas flyttning.

Anmärkningsvärdt är fyndet af *Harelda hiemalis*, häckande på Lill-Tytterskär, om hvilket jag redan tidigare vid Sällskapets möte den 1 november 1902 lämnat ett utförligare meddelande. Paret syntes hafva häckat under tämligen gynnsamma omständigheter, enär äggens antal i redet uppgick ända till 8. Förut har jag i Enare lappmark erhållit kullar på högst 7 ägg. Lägger man ännu härtill allmogens på utöarna i Finska viken uppgifter om skjutna all-ungar och bofynd äfvensom den hos densamma allmänt utbredda kännedomen om allans häckning därstädes, måste väl arten anses som en ingalunda tillfällig häckfågel på öarna i Finska viken. Härför talar äfven det faktum, att jag öfverallt kring de utöar jag nu besökte såg allan förekomma dels parvis, dels i flock ännu så sent som i förra hälften af juni. Äfven i litteraturen ingå uppgifter, som gifva stöd för denna min åsikt. Af dessa må följande här omnämnas: A. v. Nordmann fann ett par allor (i Helsingfors trakten?) i juli 1857, hvilka han förmodar hafva häckat här. Enligt M. v. Wright[1] sköts vid Stenskär den 16 juli 1865 en ung allhane, som ännu delvis var dunbeklädd. Herr V. Snellman iakttog flockar af allor i Kyrkslätt skärgard ännu den 29 och 30 juli 1872. Rektor M. Brenner meddelade vid Sällskapets möte den 6 december, att hans farfar, tullnären B. Brenner, funnit ägg af allan i Porkala skärgård. Dessa ansåg han vara lagda af någon under flyttningen vingskjuten fågel. Det synes mig dock föga sannolikt, att en skadskjuten fågel skulle fortplanta sig. Antagligen var orsaken, hvarför fågeln valt en så sydlig häckplats, en helt annan. Uppgifter om allans häckning och förekomst på dess häckningstid i det inre af södra Finland saknas ej häller. Herr V. Falck[1] har meddelat, att han skjutit ett par allor på en insjö i södra Finland i slutet af juli. I

[1] Wright—Palmén, Finlands Fåglar.

»Tidskrift för jägare och fiskare» för år 1903, n:o 1, ingår en notis af herr J. Alopaeus från Helylä om att han i Ladoga skjutit en all-unge, och i tidskriften »Luonnon Ystävä» för år 1903, 3 & 4 häftet, sid. 97, där denna notis återgifves, säges att herr Alopaeus därmed bestyrkt sin aflidne faders berättelse om allans häckning i Ladoga och om bofynd med ägg därstädes. — Af vikt vore således att herrar exkurrenter, isynnerhet de som besöka skärgårdarna vid våra kuster, skulle ägna frågan om alfågelns häckning nödig uppmärksamhet».

Mötet den 7 maj 1904.

Enär ordföranden, prof. Palmén, var förhindrad att närvara, leddes förhandlingarna af viceordföranden, prof. Elfving.

Sekreteraren, d:r E. Nordenskiöld, anmälde sig förhindrad att bevista Sällskapets snart instundande årsmöte och föreslog till sin ställföreträdare e. o. amanuensen, mag. Harry Federley, hvartill Sällskapet biföll.

I till ordföranden ställd skrifvelse hade presidenten Isak Fellman meddelat, det han erhållit kännedom om att Sällskapet beviljat ett reseunderstöd om 150 mark för slutförande af studierna öfver Lappajärvi sockens flora äfvensom att han i anledning däraf önskade bekosta äfven denna studieresa samt anmälde, att han för sagda ändamål ställt en lika stor summa till Sällskapets disposition.

Till publikation anmäldes:

O. M. Reuter, Beiträge zur Kenntnis der Copeognathen Finlands.

De zoologiska samlingarna hade sedan aprilmötet fått emottaga följande gåfvor:

97 species Tenthredinider från olika delar af Finland, bestämda af E. André, däraf typexx. till 3 af denne nybeskrifna arter, inalles 167 exx.; vidare c:a 1,000 exx. obestämda Tenthredinider, c:a 300 exx. Aculeata, c:a 325 exx. Pezomachider, c:a 1,700 exx. andra parasitsteklar, c:a 275 exx. Tipulider, c:a 250 exx. Muscider, 35 exx. Trichoptera, 25 exx. Neuroptera, 30 exx. Psocider, 40 exx. Orthoptera, c:a 200 exx. Coleoptera. eller inalles 4,300 exx. insekter, från Åland, Åbo skärgård, Nyland och Österbotten, af prof. O. M. Reuter. — Omkring 1,270 exx. bestämda Microlepidoptera, tillhörande inemot 490 arter och c:a 20 varieteter och aberrationer, af hvilka c:a 80 arter samt ett tiotal varieteter eller aberrationer för finska faunan nya, alla från Åbo och Ålands skärgårdar, af d:r E. Reuter. — 8 Macrolepidoptera från Hattula samt 3 *Microdon* larver från Sörnäs af stud. A. Wegelius. — 2 Macrolepidoptera från Birkkala och 1 från Hattula af stud. Th. Grönblom. — 20 species Psocider i sprit från Pargas, Nagu, Esbo och Helsingfors, däraf tre för faunan nya, af prof. O. M. Reuter. — 2 Psocider i sprit från Helsingfors och Esbo, båda för faunan nya, af stud. O. Wellenius. — 1 för Finland ny Psocid i sprit af stud. R. Forsius. — 2 arter Psocider i sprit, den ena ny för Finland, af d:r E. Reuter. — 1 Psocid i sprit från Tammerfors af d:r E. Bergroth. — 1 Psocid-art (uppstucken) från Björkö och Nastola af mag. A. J. Silfvenius. — 3 arter Psocider i sprit från Sordavala och Lappmarken af mag. W. M. Axelson. — 1 Psocid från Kuopio af mag. J. E. Aro.

De botaniska samlingarna hade sedan aprilmötet ökats genom följande gåfvor:

83 fanerogamer samt 88 exx. *Hieracia* från Nyland, hufvudsakligen från Ingå socken, af rektor M. Brenner. — 11 arter kärlväxter, däribland *Campanula rapunculoides*, *Saussurea alpina* och *Salix myrsinites* nya för provinsen, från Ob, Alatornio, af mag. P. A. Rantaniemi. — 27 former fanerogamer från

Vihti, bland hvilka särskildt framhållas *Najas tenuissima* A. Br., ny för provinsen, och *Nuphar luteum* f. *purpureosignata* His. af stud. J. A. Wecksell. — *Aecidium strobilinum* (2 exx.) och *Peridermium conorum Piceae* från Ta, Evois, af forstm. K. O. Elfving. — 25 arter mossor och 125 exx. fanerogamer af Helsingfors botaniska bytesförening genom dess föreståndare, forstm. Edv. af Hällström. — *Lathyrus sativus* från Ta, Hattula, af skoleleven K. F. Neovius. — *Galium mollugo* × *verum* från Ab, Bromarf, af med. kand. Odo Sundvik. — 16 arter fanerogamer från Ta, Hattula, samt *Picea excelsa* l. *brevifolia* från N, Hogland, af amanuensen H. Lindberg. — 183 arter kärlväxter i 260 exx. från Om, Lappajärvi, däribland 12 för provinsen nya; 51 kärlväxter i 85 exx. från Kuusamo, däribland *Arenaria ciliata, Viola Selkirkii* och *Salix rosmarinifolia* nya för provinsen; 17 arter d:o i 23 exx. från Kl, däraf *Ranunculus* * *Sibiricus* och *R.* * *propinquus* för provinsen nya; vidare från Kb 4 arter d:o, från Ik *Pulsatilla pratensis* och *P. pratensis* × *vernalis* samt från N *Anemone nemorosa*, alla af stud. A. L. Backman. — 100 preparat blåalger af stud. K Enwald.

Rektor M. Brenner anförde i anslutning till herr J. Sandman's vid föregående möte gjorda meddelande

Om flundrans lek i våra vatten,

att en släkting till honom i slutet af augusti månad observerat flundre-yngel vid Mälkö utanför Helsingfors, således å mer östlig lokal än den af herr Sandman angifna, utanför Hangö belägna fyndplatsen.

Prof. E. E. Sundvik redogjorde för några

Iakttagelser öfver fågelungars första flygförsök,

hvilka bevisade att, där utflykten ur boet på grund af dettas belägenhet var förenadt med fara för ungarnas lif, modern med



QUERCUS PEDUNCULATA Ehrh.

Tornio (Torneå) 65° 51'.

näbben bär dem till ett säkert ställe, därifrån flygförsöken sedan företagas.

Fil. maisteri A. J. Silfvenius ilmoitti

Alauda cristatan esiyntymisestä Torniossa.

»Herra ylioppilas Einar Reuter ilmoittaa »Luonnon Ystävälle» tammikuussa tänä vuonna tavanneensa Torniossa varpusten joukossa töyhtöleivosen, *Alauda cristata*, joka varpusten kera haki ruokaansa kaupungin kaduilta».

Herra Silfvenius antoi vielä tietoja

Torniossa kasvavasta tammesta.

»Luonnon Ystävälle» lähettämässään kirjoituksessa kertoo ylioppilas Einar Reuter, että Torniossa kasvava tammi, n. k. »Pohjanmaan suurin merkillisyys», jonka Hj. Hjelt'in kirjoituksessa »Conspectus Florae Fennicae», Acta 21, N:o 1, siv. 68—69, mainitaan vuonna 1891 olleen 1,78 m korkea ja rungon vuonna 1898 noin 13 cm läpimitaten, tämän vuoden vaihteessa mitattuna oli 9 m korkuinen. Puu on kaksirunkoinen, haarautuen juuri maanrajasta, runkojen läpimitat ovat 17,4 ja 15,9 cm rinnan korkeudelta (ympärykset 54 ja 50 cm). Alimmat oksat sijaitsevat rinnan korkeudella».

Docent K. M. Levander förevisade ett antal larver af en

Hos Culex-larver lefvande Mermis-art

samt yttrade i anslutning därtill följande:

»Dessa *Mermis*-larver hafva af fröken E. Munsterhjelm den 6 juni 1903 anträffats lefvande hos *Culex*-larver i en mindre vattenpöl å Aittosaari holme i Sääksmäki socken.

Några af *Mermis*-larverna voro fria, andra höllo, såsom en del af de konserverade exemplaren utvisa, just på att utkrypa ur sina värddjur, *Culex*-larverna. De i sprit konserverade *Mer-*

mis-larverna äro trådformiga, hvita, ofta urfjäderlikt hoprullade, i allmänhet omkring 20 mm långa. Ett af de största exemplaren håller 23 mm i längd och är 0,21 mm tjockt, det minsta exemplaret är 11 mm långt och 0,15 mm tjockt. Vid den afrundade bakre kroppsändan äro larverna försedda med ett smalt, spetsigt utskott af 0,15 mm längd.

Att larverna af vissa *Mermis*-arter anträffas hos särskilda vatteninsekter är sedan länge bekant. Så har man funnit ifrågavarande nematoder hos larver af *Simulia, Chironomus (Mermis crassa* Linst., *M. chironomi* Sieb.), *Tanypus (M. aquatilis* Duj.), *Sialis lutaria* L *(M. sialidis* Linst.). I den litteratur, som stått mig till buds, har icke funnits någon uppgift om att *Mermis*-larver skulle hafva iakttagits hos *Culex* eller andra stickmyggor. Ifrågavarande fynd synes därför vara af ett visst intresse».

Forstmästare K. O. Elfving lämnade följande meddelande

Om de i Finland förekommande Lophyrinerna.

»I oktober 1902 anträffade jag å *Pinus Cembra* i Helsingfors Botaniska trädgård för mig obekanta *Lophyrus*-larver. Dessa förpuppade sig inom kort och i förra hälften af juni 1903 utkläcktes ur kokongerna 5 ♀♀ och 3 ♂♂. Vid undersökning af dessa steklar, som jag tack vare docenten vid Entomologisk museet i Lund, d:r S. Bengtsson's tillmötesgående varit i tillfälle att jämföra med Thomson's typexemplar, har jag trott mig finna, att de tillhöra *Lophyrus eremita* Thoms. Konow betviflar att denna utgör en särskild art och förmodar att den vore synonym med *L. pini.* Nu föreliggande exemplar från *Cembra*-tallen skilja sig emellertid både i fråga om larven och imagines i många afseenden från *L. pini.* Endast ett af dem öfverensstämmer dock fullständigt med Thomson's typexemplar af *L. eremita;* de öfriga exemplaren äro däremot till färg och storlek i någon mån afvikande, hvarföre de tillsvidare torde böra betraktas såsom färgvarieteter af *L. eremita.*

Det gjorda fyndet gaf mig anledning att närmare granska materialet af Lophyriner i vårt Universitets entomologiska samlingar, hvarförutom talrika *Lophyrus*-exemplar af i staden vistande entomologer välvilligt ställts till min disposition. Resultatet af mina undersökningar är följande:

Under *L. virens* Kl. fann jag 3 arter inställda, nämligen *L. virens* Kl., *L. hercyniae* Htg och *L. pallidus* Kl. Af de två förstnämnda arterna föreligga talrika exemplar, mest ♀♀, af *L. pallidus* endast 2 ♀♀. Bland obestämdt material fann jag en ♀ af *L. laricis* Kl., tagen af prof. O. M. Reuter i Pargas, hvarförutom en ♀ af mag. B. Poppius ställts till min disposition. Samma samlare innehade också 3 ♀-exemplar — nämligen från Pargas (Reuter) samt Åland och ryska Karelen (Poppius) — af en stor *Lophyrus*-art, hvilken jag fann vara *L. nemorum* Kl. Bland *L. rufus* liknande exemplar fann jag en ♀ af *L. socius* Kl., tagen i Esbo af fröken d:r E. Elmgren. Af *L. frutetorum* Kl. funnos i Universitetets samlingar endast ♂-individer, men numera föreligga af denna art talrika ♀-exemplar, de flesta tagna af O. M. Reuter i Pargas. Af öfriga arter, *L. pini* L., *L. rufus* De G. och *L. pallipes* Fall., anträffades mer eller mindre talrika exemplar.

Af släktet *Monoctenus* föreligga talrika exemplar af *M. juniperi* L. ♂♀, af *M. obscuratus* Htg endast 3 ♂-individer.

Såsom af ofvanstående synes, uppgår totalantalet af mig numera kända finska Lophyriner till 13, däraf 11 *Lophyrus*-arter och 2 *Monoctenus*-arter. Enligt hvad Universitetets samlingar gifva vid handen, torde endast 5 (eller 6, ty för *L. pallidus* fanns plats reserverad i samlingarna, ehuru ej exemplar — möjligen beroende på en tillfällighet — voro inställda) *Lophyrus*- och 2 *Monoctenus*-arter förut varit kända från vårt land, hvarför de öfriga nu föreliggande arterna, *L. nemorum*, *L. hercyniae*, *L. laricis*, *L. eremita* och *L. socius* torde böra anses som nya för den finska faunan. Då utbredningen af våra Lophyriner är ytterst litet känd — det nu föreliggande materialet är alltför knappt för att lämna en tillförlitlig bild häraf — vore det önskligt, att herrar entomologer och exkurrenter ville

gifva akt på arterna af ifrågavarande grupp samt insamla material i och för möjliggörandet af en publikation öfver våra Lophyriners utbredning, hvilken jag har för afsikt att offentliggöra.

I sammanhang med frågan om våra *Lophyrus*-arter må ännu nämnas, att *L. pallipes* synes blifva en i forstligt afseende beaktansvärd skadeinsekt hos oss. Larven af denna art har nämligen åren 1902 och 1903 å ett bestånd af c:a 15-åriga tallar å »Vierusten kangas» mo i Mohla socken nära nog kalätit c:a 7 ha. Äfven i Uomais revier norr om Ladoga hafva skogskulturer blifvit förstörda å ansenliga arealer — enligt uppgift å 80 ha — af en *Lophyrus*, hvilken enligt till mig insända larvprofver befunnits tillhöra samma art. Också från Ladoga revier har jag erhållit larver af densamma, och torde den äfven här i någon mån gjort skada. Nämnda sakförhållande förtjänar så mycket mera omnämnande, som *L. pallipes* i den forstliga litteraturen endast undantagsvis finnes omnämnd såsom skadeinsekt. Enligt hvad jag har mig bekant, har den nämligen ej uppträdt härjande mer än en gång i Danmark, däremot ej alls i Tyskland. Anmärkningsvärd är arten äfven genom sitt säregna sätt att skada. Medan våra vanliga *Lophyrus*-arter, *L. pini* och *L. rufus*, nämligen i främsta rummet angripa fjolårsbarr, håller sig *L. pallipes* i första hand till årets barr.»

Rektor M. Brenner föredrog

Hieraciologiska meddelanden. 3. Nykomlingar för Finlands Hieraciumflora.

»Följande nykomlingar för Finlands *Hieracium*-flora anmälas härmed, samtliga från Nylands kusttrakt.

H. ravidifolium. Caulis 45—60 cm altus, sat gracilis, erectus, strictus, e basi purpurascente albipilosa parceque floccosa viridis, sursum densius floccosus — subtomentellus, epilosus, uni- vel bifolius; folia mollia, prasino-viridia — flavescentia, parce vel sat dense brevissime pilosa — subglabra, subtus pallide griseo-virentia vel rufescentia, floccosa — tomentella,

sat dense pilosa — fere epilosa, densiciliata, basalia 3—4, longipetiolata petiolo partimque costa purpurascentibus, dense floccosis villosisque, exteriora minora elliptica vel subrotundata vel obovata — ovalia apice apiculata — breviter acuta, saepe plicata, interiora majora ovata — ovato-lanceolata, acuta, apicem vulgo elongatum versus integerrima, cetero dentibus parvis argutis saepe patulis, sicut exteriora, parcidentata, caulina brevipetiolata — subsessilia, lanceolato-ovalia — ovato- lanceolata, acuta, apice basique sinuato anguste elongatis, basin versus dentibus patulis vel subpatulis angustis argutisque parce dentata; capitula mediocria, radiantia, obscura, 6—10 in corymbo composito laxo disposita ramis gracilibus erecto-patentibus rectis — adscendentibus tomentellis 2—3-cephalis remotis, pedunculis brevibus tomentosis, epilosis; involucra obscure virentia, 10 mm alta, basi ovata, pilis laetis nigripedibus plus minusve griseo-hirsuta, glandulis raris floccisque plus minusve densis praesertim ad margines apicesque squamarum basalium, squamae anguste — sat late subulatae, acutae — subobtusae, interiores laete marginatae; styli brunnei. — Ad Aspnäs par. Sibbo Nylandiae lectum (W. Laurén). — Foliis *H. raridum* Brenn. imitans, sed caulis strictus, folia subtus forte floccosa, caulina subovalia, basin versus magis angustata, capitula obscura frequentiora minora, involucra obscuriora, squamis angustioribus acutioribusque.

H. macrolobum Dahlst. Herb. Hier. Scand. XIII, 71. — Sibbo Aspnäs (W. Laurén).

H. electum. Caulis elatus, sat robustus, erectus, flexuosus, basi rufescens, albipilosus, superne floccosus minuteque glandulosus, brevissime parcipilosus, bifolius; folia obscure viridia, apice dentibusque saltem rufescenti-maculata, basalia pauca, sat longe petiolata, sat magna, late lanceolata apice brevi acuta, inciso-dentata dentibus irregularibus argutis, basin versus longioribus angustioribusque in petiolo rufescente piloso descendentibus, insuper glabra subglabrave, subtus plus minusve, ad costam minute floccosam densius, pilosa, brevissime densiciliata, caulina brevipetiolata — subsessilia, ovato-lanceolata, cito decrescentia,

ad costam distinctius floccosa, ceterum ut folia basalia; capitula minora, obscura, radiantia, in corymbo subsimplici laxo apice subumbellato ramis sat robustis erecto-patentibus, inferioribus 3—4-cephalis ad folium superius descendentibus, parce vel superne sat dense floccosis glandulosisque, acladio pedicellisque vix superantibus tomentellis denseque tenelli-glandulosis superne longisquamosis; involucra atro-virentia, 9—10 mm alta, basi angusta, dense nigroglandulosa, setulis nigris vel apice laetis raris vel basin versus in acladio descendentibus frequentioribus, ad margines squamarum leviter floccosa vel efloccosa, squamae anguste subulatae in apicem longum obtusum — acutum protractae, immarginatae vel intimae anguste marginatae; styli lutei. — Ad Aspnäs par. Sibbo Nylandiae lectum (W. Laurén). — *H. batylepio* Dahlst. e grege *H. irrigui* verosimiliter proximum.

H. variifrons. Caulis 50—60 cm altus, sat robustus, e basi subadscendente albivillosa vulgo plus minusve purpurascente erectus, flexuosus, striatus, viridis, parce sursumve densius floccosus, parce brevipilosus, sub anthela minutissime glandulosus, uni- vel rare bifolius; folia obscure viridia, mollia, basalia frequentia, variiformia, exteriora sat longipetiolata, minora, ovata basi obliqua, ovata vel truncata vel cordata apiceque rotundata apiculata, minutissime denticulata, interiora longissime petiolata, majora — maxima, intermedia elliptica vel oblonga — obovata basi angusta, cuneata, vel ovata — subhastata, apice rotundata — subacuta, in parte inferiore sat grosse lati- vel undulato- dentata dentibus basalibus majoribus angustioribusque patulis, apicem versus minutissime denticulata, intima angustiora, lanceolata, acuta, grosse dentata, omnia plus minusve brevipilosa, subtus inprimis ad costam longivillosa, densissime breviciliata, petiolis vulgo purpurascentibus molliter longivillosis, caulina in vel supra medio caulis, rare in parte inferiore, inserta, longius breviusve petiolata, ovato-lanceolata, cuspidata, in parte inferiore angustius argute dentata, dentibus basalibus laciniiformibus patulis, subtus pilosa, superiusque minus, quum adest, vestigia floccorum ad costam gerens; capitula mediocria, obscura, radiantia, 6—frequentia in corymbo composito supra-

fastigiato disposita, acladio brevi, 7—12 mm, ramis longis remotis, interdum ad folia usque descendentibus, 3—4-cephalis, erecto-patentibus, rectis vel nonnihil adscendentibus, floccosis — cinereo-tomentosis, parce — dense nigro-glandulosis, parce breviter albipilosis — epilosis, pedicellisque brevibus approximatis, ut acladium dense tomentosis, nigroglandulosis saepeque breviter albipilosis; involucra obscure cinereo-virentia, 10—11 mm alta, basi ovata, dense nigro-glandulosa, plus minusve atri- albique pilosa, ad margines squamarum basi saltem parce floccosa, squamae sat anguste subulatae — lanceolato- subulatae, acutae, intimae anguste laete marginatae, apice nudae — vix comosae; styli nigricantes. — Sibbo Aspnäs (W. Laurén). — Habitu *H. sagittati* Lindeb. speciminibus grandifoliis interdum imitans, sed minus pilosum, involucris obscuris glandulis atris majoribus, vix floccosis squamisque angustis acutis.

H. lanuginosum Dahlst. — Snappertuna, Raseborg, ad rudera arcis.

H. Hjeltii Norrl. (*H. ptychophyllum* Dahlst.) f. *villosius*. Foliis, 1—2 intimis acutis exceptis, brevibus latisque basi cordatis, undulato-dentatis, petiolo costaque forte longivillosis. — Sibbo Aspnäs (W. Laurén).

H. Stenstroemii Dahlst. — Sibbo Aspnäs (W. Laurén).

H. lepistoides K. Johanss. var *subcrassifrons*. Foliis majoribus — maximis grosse latidentatis basi vulgo forte hastatis sagittatisve laciniis liberis in petiolo interdum descendentibus ad *H. subcrassum* Almqv. vergens. — Sibbo Aspnäs (W. Laurén).

H. maculosum Dahlst. — Ingå, Grotas, in colle frutectoso unacum *H. caesitioide* Brenn.

H. chlorostigma Brenn. Vestnyl. Hier. p. 20 var. *laetisetum*. Setulis caulis involucrique laetis rarioribus. — In prato ad marginem silvae ad Strömsby par. Kyrkslätt.

H. ventricosum Norrl. var. *sueciciforme*. Planta gracilescens foliis angustis acutis *H. suecicum* imitans. — Kyrkslätt Strömsby ad marginem fossae in agro.

H. nigelloides. Differt a *H. nigello* Norrl. anthela laxa prolixa valde suprafastigiata praesertimque squamis involucri

angustioribus in apicem elongatum acutum sensim protractum. — Borgå Kråkö in prato humido, Kyrkslätt Strömsby in prato, sub nomine *H. nigello* in Brenn. Nyl. Pil. p. 17 adhibitum.

H. Lauréni. Elatum, glaucescens, grandifolium; stolones subhypogaei radicantes — epigaei, elongati, graciles, laete virides, albovillosi, foliolis elongatis, anguste lingulatis — subspathulatis mucronulatis; caulis 50—62 mm altus, erectus, e basi laetiore viridis superne obscurior, dense albipilosus, in parte superiore sat dense nigro-glandulosus setulis fuscescentibus rarioribus parceque farinaceo-floccosus, 1—2-folius; folia viridi-glaucescentia, breviter alato-petiolata — subsessilia, sat late lingulata mucronata — lingulato-lanceolata acuta, distincte parcidentata, glabra, ad margines costamque sat dense breviter albiciliata, exteriora subspathulata obtusa, folium caulinum inferius prope basin insertum magnum subsessile lingulato-lanceolatum acutum, dentatum, efloccosum, basi angusta, superius in medio caulis, minutum, anguste petiolatum, lingulatum, setuloso-ciliatum, in petiolo parce stellulatum glandulosumque, vel nonnihil inferius majusque subsessile lanceolatum efloccosum; capitula sat parva, lutea, in corymbo 6—11-cephalo composito suprafastigiato disposita, ramis elongatis erecto-patentibus nonnihil curvatis pedunculisque brevioribus dense glandulosis parce floccosis, squamis angustis albis vel albomarginatis glandulosis setosisve, acladium 6—14 mm longum etiam setula nonnulla gerens; involucra nigricantia, 7,5—9 mm alta, parum stellulata, dense glandulosa laeteque setosa squamis anguste subulatis, sensim acuminatis, viridi- vel basalibus albido-marginatis; styli obscuri. — Sibbo Aspnäs (W. Laurén). — Habitu *H. nemoricolo* Norrl. in Mus. fenn. sat simile, sed foliis, costa margineque exceptis, glabris efloccosis, setis sub anthela longioribus fuscescentibus, anthela laxa prolixa suprafastigiata, squamis involucri angustioribus in apicem angustum acutum protractis styloque sicco fusco haud nigricante divergens. Anthela involucraque ut in *H. nigelloide*, sed folia magna, glaucescentia, magis dentata, ut in *H. nemoricolo*.

H. tonsile Brenn. var. *malacophyllum*. Foliis mollibus virentibus divergens. — Ingå Svartbäck in devexo betulifero saxoso et in insula »Hela verlden» in pineto.

H. tenerisetum. Humile, gracile, griseo-virens, brevifolium; caulis erectus, gracilis, vulgo subflexuosus, griseo-virens, plus minusve dense floccosus, sub anthela tomentosus, setulis confertis rigidis albo-nitentibus horizontalibus tenuissimis brevibus longioribusque (1—2 mm) hirsutus, in superiore parte glandulis raris tenellis, sub anthela longioribus frequentioribusque munitus, 0—1-folius; folia griseo-virentia, mollia, exteriora cito marcescentia breviora, obovata, brevipetiolata, integerrima, pilis longis setiformibus albis dense hirsuta, margine subtusque stellulata, subtus molliter albipilosa — subglabra, interiora longiora, 4—6,5 cm longa, lingulata — lanceolato-lingulata, obtusa — subacuta, subintegerrima, albisetosa, sat dense stellulata, subtus pilis brevioribus tenuioribusque densius hirsuta stellulataque, intima, paullo superius affixa, ut folium caulinum, prope basin vulgo impositum, lanceolata, acuta, parcius setosa, folium caulinum interdum prope anthelam, minus, ad marginem glanduliferum; capitula parva, laetiora, ligulis marginalibus incisis, vulgo pauca in anthela glomerata subcorymbosave simplice vel subsimplice disposita, pedicellis brevibus tomentosis longiglandulosis, raro pilosis; involucra obscura—nigricantia, 7—8 mm alta, ovata, dense cerino-glandulosa floccosaque, raro pilis longis solitariis immixtis, squamae sat late lanceolato-subulatae, obtusae, apicem usque vestitae, exteriores immarginatae; styli lutei. — Ingå Svartbäck in devexo pinifero. — Statura graciliore, colore grisescente, indumento, involucro obscuriore excepto, rigidiore densioreque, nec non foliis caulinis paucioribus a *H. Ziziano* Tausch, pilis autem ad apicem caulis usque longioribus glandulisque rarioribus, nec non foliis grisescentibus brevioribus magis floccosis involucrisque majoribus magis floccosis glandulis longioribus obsitis a *H. leucoptero* Brenn. recedens.

H. chloropterum Brenn. Sydfinska Pilos. p. 61 var. *albohispidum*. Pedunculo involucroque dense albohispidis; capitulis luteis; vulgo biceps. — Sibbo Aspnäs (W. Laurén).

Däremot böra ur vår flora utgå följande, hvilka enligt benägen uppgift af amanuensen H. Dahlstedt i Stockholm icke äro identiska med i Sverige förekommande Hieracia med samma namn, om ock nästan alla dem närstående.

H. torticeps Dahlst., anförd i Brenn. Sydtav. o. Nyl. Hier. p. 16.

H. variicolor Dahlst., i Brenn. Sydf. Archier. p. 123 och Sydtav. o. Nyl. Hier. p. 16.

H. orbicans Dahlst., i Brenn. Nordöst. Hier. p. 25 och Sydtav. o. Nyl. Hier. p. 17.

H. canitiosum Dahlst., i Brenn. Nyl. Hier. p. 20.

H. stenolepis Lindeb. f., i Brenn. Sydtav. o. Nyl. Hier. p. 19.

H. hemidiaphanum Dahlst., i Brenn. Nyl. Hier. p. 29.

*H. saxifragum * oreinum* Dahlst., i Brenn. Sydf. Archier. p. 89 och Sydtav. o. Nyl. Hier. p. 10.

H. Lindebergii Nym., i Brenn. Sydf. Archier. p. 89, Nyl. Hier. p. 8, Vestnyl. Hier. p. 8 och Sydtav. o. Nyl. Hier. p. 10.

H. tenuiceps Dahlst. f., i Brenn. Sydtav. o. Nyl. Hier. p. 8.

Af dessa har *H. canitiosum* ansetts utgöra en gråluden form af *H. caesiiflorum* Almqv. & Norrl., hvaremot de öfriga icke kunnat med tidigare namngifna former identifieras.

För de två af dem som på anförda ställen redan af mig karaktäriserats, neml. *H. hemidiaphanum* i Nyl. Hier. p. 29 och *H. oreinum* i Sydf. Archier. p. 89, föreslås härmed, för den förra namnet *H. Borgoënse* och för den sednare *H. oribates*.

H. caesiiforme Dahlst. har af dess auctor indragits och förenats med *H. caesium* Fr., Almqv.

Såsom ny för den Vestnyländska floran kan i sammanhang härmed anföras den sällsynta och vackra *H. sagittatum* Lindeb., funnen på barrskogssluttning på Svartbäck i Ingå, äfvensom för Kajaniens flora *H. conglobatum* Brenn. från Paltaniemi och Kivimäki i Paltamo.»

Amanuens Harald Lindberg föredrog

De inom floraområdet funna formerna af Alchimilla vulgaris L. coll.

»A. Bladlober[1]) 7— vanl. 9, midtloben med 4—6 tänder på hvarje sida om uddtanden, ± rikhåriga former, alla fruktbägare med riklig hårbeklädnad. (*Pubescentes*).

1. Till alla delar mycket starkt håriga; blomskaft med mycket rikliga långa hår; blad med rund omkrets, med basflikarna stötande till eller täckande hvarandra.

   a. Gröfre, med grof och lång rotstock. Hårigheten på stjälkar och bladskaft mycket tät (rikligare än hos någon af de andra arterna), rakt utstående och tämligen styf. Blad icke eller svagt veckade, med på pressade exemplar tydligt framträdande smal och tämligen djup inskärning mellan loberna, midtloben med (4), 5 eller vanligen 6 tänder, bladen endast svagt silkeshåriga på nerverna på undre sidan. Blommor mycket tätt gyttrade i hufvudlika blomställningar, hvilka i följd af den icke eller endast svagt silkesglänsande hårigheten se gröna ut. . *A. hirsuticaulis* Lindb. fil. n. sp.

   b Spädare, med svagare rotstock. Hårigheten på stjälkar och bladskaft, ehuru rik, dock, särskildt på stjälkarna, mindre riklig än hos föreg., mjuk och täml. krusig, på bladskaften upprätt utstående, sällan nästan rakt utstående, äfven på stjälkarna, åtminstone på dessas största del, upprätt-utstående — mindre tydligt utstående. Blad starkt veckade, med grunda, otydliga och på pressade exemplar, genom att lobkanterna i regeln täcka hvarandra, sällan framträdande inskärningar mellan loberna, midtloben med 4 eller vanl. 5, sällan 6 tänder på

[1]) Hänsyn tages endast till fullt utvecklade sommarblad.

hvarje sida om uddtanden, på undre sidan öfver hela ytan tydligt eller vanligen starkt silkesglänsande. Blommor i mindre tätt gyttrade blomsamlingar, hvilka i följd af den rika, glänsande hårigheten se gråaktiga ut . . *A. pubescens* Lam.

II. Mindre starkt hårig, blomskaft glatta eller med enstaka hår, blad bredare än långa, basflikarna ej täckande hvarandra, utan bladen med öppen, ofta bred sinus vid basen. — Lågväxt, tämligen grof, med bågformigt uppstigande stjälkar från långsträckt, grof rotstock. Jordbladsstipler stora, gröna, starkt tandade. Bladskaft och stjälkar alltid med upprätt-utstående, tämligen styfva hår. Blad platta eller nästan platta med på pressade exemplar nästan alltid tydligt framträdande smala och tämligen djupa inskärningar mellan de korta, breda, afrundade — nästan afstympade loberna med vanl. 5 framåtriktade, stora och breda tänder, hela öfre ytan af bladen med täml. gles hårbeklädnad, på undre sidan endast längs nerverna svagt skimrande. Blomsamling täml. gles, grön . . . . *A. plicata* Bus.

B. Bladlober 7 — vanl. 9—11 (hos *A. acutangula* sällan 13), midtloben vanl. med 7—8, sällan 6 eller 9 (hos *A. acutangula* 8—12) tänder på hvarje sida om uddtanden, ± rikhåriga — nästan glatta former, fruktbägare glatta eller svagt håriga, ofta af bägge slagen i samma blomsamling, blomskaft glatta, mycket sällan med enst. hår *(Euvulgares).*

I. Stjälkar och bladskaft med rakt utstående hårighet (hos *A. micans* något afvikande, se nedan). *(Hirsutæ).*

a. Stjälken utefter hela längden hårig.

1. Blad på bägge sidor öfver hela ytan mycket rikhåriga, fruktfoder gleshåriga eller glatta.

α. Gröfre, med mera uppräta stjälkar. Fruktfoder korta, med kort, nästan afrundad bas, alltid flere eller färre i hvarje blomsamling med få — enstaka hår. Jordbladsstipler nästan alltid färglösa eller af ålder bruna. Hår

på stjälkar och bladskaft ända från början rakt utstående. Nerverna på bladens undre sida med icke eller svagt skimrande hårighet. Mellersta stjälkblad kortskaftade. Blomsamling tät . . . . *A. pastoralis* Bus.

β. Spädare, med flere vid basen bågböjda stjälkar. Alla fruktfoder fullkomligt glatta, långsträckta, med afsmalnande bas. Jordbladsstipler med ± tydligt vinröda partier. Hår på yngre bladskaft samt på nedre delen af stjälkar och äldre bladskaft tydligt upprätt-utstående. Nerverna på bladens undre sida med ± tydligt skimrande hårighet. Mellersta stjälkblad täml. långt skaftade. Blomsamling gles . . . . *A. micans* Bus.

2. Blad på bägge sidor glesháriga, den glesa hårigheten på öfre sidan i regeln hufvudsakligen samlad i vecket mellan loberna, ofta äro bladen på öfre sidan glatta med undantag af glesa hår i nämnda veck. Fruktfoder glatta, sällan de nedre med enstaka hår. Inflorescens smal och gles.

α. Vanligen högväxt, men täml. spenslig, med flere bågformigt uppstigande stjälkar. Stipler ofärgade. Sommarbladen vanl. stora, starkt veckade, med nästan cirkelrund omkrets, med 9, sällan 11, afrundade, breda, kortare lober med 7—8 stora, breda, trubbade, vårtlika och glesa tänder på hvarje sida om uddtanden, baslober sammanstötande och oftast något täckande hvarandra. Stjälkblad flera, stora, kortskaftade.

A. subcrenata Bus.

β. Högväxt med vanligen få och mer upprätta stjälkar. Stipler ofärgade. Sommarbladen i regeln mycket stora, platta eller nästan platta,

något mer breda än långa, med (9)—11—(13) långa, tillspetsade lober med raka sidor och talrikare, (8—12) mot lobspetsen i storlek tilltagande, smala och spetsiga, framåtriktade tänder, baslober ej sammanstötande, bildande en smal — täml. bred sinus. De nedre och mellersta stjälkbladen ± långskaftade.

A. acutangula Bus.

b. Öfre hälften af stjälken glatt, sällan med enst. korta hår. — Vanl. liten och spenslig med mot spetsen fina, som äldre halmgula stjälkar. Jordbladsstipler ± vinröda. Jordblad platta eller nästan platta (de nedre små ofta med tydlig smal och täml. djup inskärning mellan loberna), ofvan nästan glatta, vanl. endast längs vecket mellan de 7— vanl. 9 loberna glest håriga, på undre sidan vanl. endast på nerverna och basloberna glesháriga, på denna sida blågröna, mot hvilken färg de något brunaktiga, vanl. mot basen glatta eller nästan glatta nerverna starkt kontrastera, nerverna föröfrigt med långa, tämligen glesa, utstående hår. Blomsamling ± tät. Fruktfoder glesháriga blandade med glatta. (Sällan förekomma nästan alldeles glatta former; dessa igenkännas dock från de till följande grupp *(Glabrescentes)* hörande formerna på de ± sparsamt förekommande glesháriga fruktfodren samt därpå, att på stammens nedersta del och på åtminstone en del bladskaft glesa, rakt utstående hår förekomma; äfven bladens och nervernas färg på undre sidan utgör ett godt igenkänningsmärke) *A. filicaulis* Bus. *a denudata* Bus.

II. Stjälkar och bladskaft med svagt utstående — nästan tilltryckt hårighet, fruktfoder glatta, hos *A. glomerulans* sällan en del af de nedre med långa, nästan tilltryckta hår. *(Glabrescentes)*.

a. Blad på öfre sidan rikl. håriga af långa framåtliggande hår, på undre sidan glesháriga utom på nerverna, där den täml. täta beklädnaden sträcker sig längs dessas hela längd. Stjälk och bladskaft till hela längden med rikl. långa, nästan tilltryckta hår, hvilken hårighet emellanåt sträcker sig ända upp öfver de nedersta fruktfodren i blomsamlingen.
A. glomerulans Bus.

b. Blad på öfre sidan så godt som alldeles glatta endast på tänderna svagt håriga. Stjälk ej utefter hela längden hårig. Fruktfoder alltid fullständigt glatta.

1. Stjälkar vanl. till tredje stambladet, sällan till det andra eller fjärde, jämte bladskaften med ± riklig hårighet af nästan tilltryckta — löst upprätt-utstående hår. Bladen på undre sidan endast på nerverna och ofta dessutom på basloberna tilltryckt håriga, hårigheten på nerverna på undre sidan af bladen varierande, dock anträffas alltid flere eller färre blad, på hvilka hårigheten, om ock mycket gles, sträcker sig ända till basen af desamma; denna hårighet iakttages lättast på unga ännu hopvecklade blad. Bladtandning jämn.

α. Täml. lågväxt — lågväxt med bågformigt uppstigande stjälkar. Jordblad med (7)—9 lober, med sammanstötande baslober eller dessa bildande en smal sinus. Bladtänder små eller täml. små, smala, spetsiga och bågformigt framåtböjda; detta synes bäst i lobspetsarna, där sidotänderna äro tydligt böjda mot hvarandra *A. acutidens* Bus.

β. Täml. högväxt — högväxt med uppräta eller nästan uppräta stjälkar. Jordblad med 9—11 lober, baslober bildande en smal eller vanl. täml. bred sinus. Bladtänder stora, breda,

ofta något bredare än långa, trubbiga, vårtlika (lika dem hos *A. subcrenata)*, ej bågformigt böjda, i lobspetsen rakt framåtriktade . . . . *A. obtusa* Bus.

2. Stjälkar endast till första stambladet ± svagt håriga af nästan tilltryckta hår, bladskaft ± svagt håriga, äldre ofta alldeles glatta. Baslober bildande en ± öppen sinus. Bladtandning vanl. tydligt ojämn, med framåtlutande tänder. Bladen nästan alldeles glatta, endast svagt korthåriga på tänderna på öfre ytan samt tilltryckt håriga mot spetsarna af nerverna på undre sidan . . . . *A. alpestris* Schm.

Af ofvannämnda arter har jag haft till undersökning exemplar från följande provinser:

A. hirsuticaulis. Sa, Villmanstrand. Sb, Kuopio. Exemplaren från sistnämnda ort gå enl. Buser's bearbetning i Mela's flora under namn af *A. colorata* Bus. Dessa öfverensstämma dock hvarken med den beskrifning, som där lämnas (denna hör nämligen till den riktiga *A. colorata*) eller med de auktorsexemplar från trenne orter i Alperna, som jag haft tillfälle närmare granska.

A. pubescens. Al, Ab, N, Ik, St, Ta.

A. plicata. Al, Vårdö. Ab, Korpo. N, Helsingfors, Äggelby, Pärnå och Elimä.

A. pastoralis. Al, Ab, N, Ka, Ik, St, Ta, Sa, Kl, Oa, Kb, Ktron, Om.

A. micans. N, Helsingfors. Ik, Kuolemajärvi. Sa, Villmanstrand. Kl, Ruskeala, Suistamo och Kronoborg. Sb, Kuopio.

A. subcrenata. Al, Ab, N, Ka, St, Ta, Kl, Oa, Sb, Kb, Ktron, Om, Ok.

A. acutangula. Al, Ab, N, St, Ta, Sa, Kl, Oa, Tb.

A. filicaulis α denudata. Al, Ab, N, St, Ta, Om.

A. glomerulans. Kuusamo. Lim, Kivijoki.

A. acutidens. Ab, Vichtis. N, Helsingfors. Ta, Vanaja.

A. obtusa. Ab, Vichtis. N, Hogland. Ta, Lampis.

A. alpestris. Al, Jomala (flere ställen) och Finström. N, Lovisa, Vallarna. Ta, Tavastehus, nedanför Sairio skogsbacke.

Till dessa arter torde komma ännu en, *A. strigulosa* Bus., som i likhet med *A. filicaulis* är glatt på öfre delen af stjälken, men är mer hårig och storväxt. Buser för exemplar från Ik, Sakkola till denna art, men, då jag ej mera äger exemplar af densamma till beskrifning, utelämnas den tills vidare.»

Ylioppilas Kurt H. Enwald esitti

Beiträge zur Kenntnis der Chroococcaceen Finlands.

»Folgende Bemerkungen über die finnischen Chroococcaceen und ihr Vorkommen in unserem Lande sind das Resultat von Untersuchungen, die ich im botanischen Institut zu Helsingfors ausgeführt habe.

Diese einzelligen und ausserordentlich einfach gebauten Cyanophyceen sind hier in Finland sehr wenig untersucht, und man hat sie nur ausnahmsweise gesammelt. In der Litteratur werden nur fünf Arten erwähnt, welche alle Dr K. M. Levander[1] in Planktonproben angetroffen hat. Ich habe meine Aufmerksamkeit hauptsächlich auf andersartige Lokalitäten, wo Chroococcaceen vorkommen, gerichtet. Ich habe sie an steilen, nassen Felsen, Mauern und Wänden, auf feuchter Erde u. a. dergleichen Standorten, wie auch in Warmhäusern an Wänden und Blumentöpfen gesammelt. Auch habe ich die in den Samlungen des botanischen Instituts befindlichen Algen-

[1] K. M. Levander, (I). Zur Kenntniss des Lebens in den stehenden Kleingewässern Finlands. Acta Soc. p. Fauna et Flora Fennica. XVIII (1900). — Idem, (II). Zur Kentniss der Fauna und Flora finnischer Binnenseen. Ibid. XIX (1900). — Idem, (III). Beiträge zur Fauna und Algenflora der süssen Gewässer an der Murmanküste. Ibid. XX (1901).

proben, insoweit sie grössere Mengen der betreffenden Algen enthielten, durchmustert. Zusammen habe ich zu diesem Zweck etwa 450 Algenproben untersucht, die meisten in Süd-Finland gesammelt.

Als Resultat dieser Untersuchungen kennen wir jetzt aus Finland von dieser Algenfamilie 30 Arten und 1 Form. Ich habe wohl einige Formen angetroffen, die mit den Beschreibungen in der Litteratur nicht ganz übereinstimmen, die Differenzen aber waren so klein und das Material so dürftig, dass ich diese Formen — mit Ausnahme von einer — nicht als neu beschreiben wollte. Da die Dimensionen nicht stets mit den Angaben in der Litteratur übereinstimmten, habe ich die Resultate meiner Messungen angeführt.

Bei Angabe der Lokalitäten habe ich dieselbe Provinzeinteilung angewendet, die in den naturwissenschaftlichen Kreisen Finlands angenommen ist. [1]

Über die Verbreitung der Chroococcaceen in Finland kann man sich noch keine klare Vorstellung machen, denn das untersuchte Material stammte aus verhältnissmässig wenigen Gegenden. Wahrscheinlich haben viele von den Arten eine sehr grosse Verbreitung in Finland. Finland bietet ja durch seine niedrigen aber steilen Felsen, seine zahllosen Sümpfe und Tümpel und seine tausende von Seen ausserordentlich günstige Lebensbedingungen für die Chroococcaceen dar. Ich glaube auch, dass ausser den unten aufgezählten noch manche andere Arten zu finden sein werden.

Zum Schluss gestatte ich mir Herrn Prof. Fredr. Elfving, der mir während der ganzen Arbeit gütigst geholfen hat, meinen aufrichtigsten Dank darzubringen.

Chroococcus Näg.

1. *Chr. macrococcus* (Trevis.) Rabenh. Zellen mit Hülle 30—62 μ und Zell-Lumen 25—55 μ.

---

[1] *Al.* Alandia, *Ab.* Regio Aboënsis, *N.* Nylandia, *Sa.* Savonia australis, *Kl.* Karelia ladogensis, *Kp.* Karelia pomorica, *Le.* Lapponia enontekiensis, *Lkem.* Lapponia kemensis, und *Lt.* Lapponia tulomensis.

Al. Geta und Kastelholm (O. Bergroth). — *Ab.* Åbo (F. Elfving, nach mündlicher Mitteilung) — *N.* Helsingfors (K. H. E.). — *Sa.* Savonlinna (K. H. E.). — *Kl.* Sortavala (I. M. Vartiainen). — *Le.* Enontekiö (J. Lindén).

Chr. macrococcus (Trevis.) Rabenh. f. *stipitata.* Gleicht sonst der typischen Form (Fig. 1), die Hülle aber ist einseitig verdickt und bildet dadurch einen bisweilen sehr langen Stiel (Fig. 2). Zellen mit Hülle 60—91.5 μ, Lumen 42—65 μ, der Stiel 39—70 μ dick und 206—435 μ lang.



Fig. 1. *Chroococcus macrococcus* (Trevis.) Rabenh. Vergr. 200.

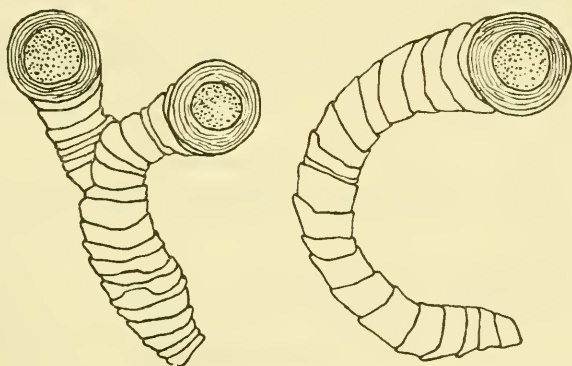


Fig. 2. *Chroococcus macrococcus* (Trevis.) Rabenh. f. *stipitata* mihi Vergr. 200.

Ab. Pargas (F. Elfving). — *Kp.* Kuolankivaara (O. Bergroth und J. I. Lindroth).

2. *Chr. turgidus* (Kütz.) Näg. Zellen mit Hülle 14,7—35 μ, Lumen 6,3—23 μ.

Al. Geta und Kastelholm (O. Bergroth). — *N.* Esbo-Löfö (K. M. Levander I). — *Sa.* Savonlinna (K. H. E.). — *Kl.* Sortavala (I. M. Vartiainen). — *Le.* Enontekiö (J. Lindén). — *St.* Murmanküste (K. M. Levander III).

3. *Chr. pallidus* Näg. Zellen mit Hülle 5—9 μ, Lumen 3—6 μ.

N. Helsingfors (K. H. E.). — *Kl.* Sortavala (I. M. Vartiainen). — *Le.* Enontekiö (J. Lindén).

4. *Chr. minutus* (Kütz.) Näg. Zellen mit Hülle 3—4 μ dick und 5—6 μ lang, Lumen 2—3 μ dick und 3—5 μ lang.

Al. Kastelholm und Geta (O. Bergroth). — *Ab.* Pargas (F. Elfving). — *N.* Helsingfors (K. H. E.). — *Le.* Enontekiö (J. Lindén).

5. *Chr. cohaerens* (Bréb.) Näg. Zellen mit Hülle 3—4 μ, Lumen 2—3 μ.

N. Helsingfors (K. H. E.).

6. *Chr. minor* (Kütz.) Näg. Zellen mit Hülle 2—3 μ.

N. Helsingfors (K. H. E.). — Hyvinkää (K. H. E.).

Synechococcus Näg.

7. *S. aeruginosus* Näg. Zellen 14—16 μ dick und 14—21 μ lang.

N. Helsingfors (F. Elfving).

Gloeocapsa (Kütz.) Näg.

a) *Rhodocapsa* Hansg.

8. *Gl. Magma* (Bréb.) Kütz. Zellen mit Hülle 4—10 μ, Lumen 3—7 μ und Zellfamilien 10—47 μ.

Ab. Åbo (F. Elfving). — *N.* Helsingfors (K. H. E.). — *Sa.* Savonlinna (K. H. E.). — *Kl.* Sortavala (I. M. Vartiainen). — *Le.* Enontekiö (J. Lindén). — *Lkem:* Ylätornio (K. H. E.).

b. *Xanthocapsa* Näg.

9. *Gl. Kützingiana* Näg. Zellen mit Hülle 9—14 μ, Lumen 3—5 μ und Zellfamilien 25—55 μ.

Kp. Kuolunkivaara (O. Bergroth und J. I. Lindroth).

c) *Cyanocapsa* Kirchn.

10. *Gl. ambigua* (Näg.) Kirchn. Zellen mit Hülle 3—5 μ, Lumen 1—2 μ und Zellfamilien 7—16 μ.

Ab. Pargas (F. Elfving). — *N.* Helsingfors (K. H. E.). — *Sa.* Savonlinna (K. H. E.).

11. *Gl. nigrescens* Näg. Zellen mit Hülle 6—9 μ, Lumen 3—4,5 μ und Zellfamilien 23—27 μ.

Ab. Åbo (F. Elfving).

d) *Hyalocapsa* Kirchn.

12. *Gl. nigra* (Menegh.) Grun. Zellen mit Hülle 4—6 μ, Lumen 3—5 μ und Zellfamilien 5—14 μ.

N. Helsingfors (K. H. E.).

13. *Gl. atrata* Kütz. Zellen mit Hülle 5—7 μ, Lumen 2—2,3 μ und Zellfamilien 8—25 μ.

N. Helsingfors (K. H. E.). — *Sa.* Savonlinna (K. H. E.).

14. *Gl. polydermatica* Kütz. Zellen mit Hülle 8—12 μ, Lumen 2,7—3 μ und Zellfamilien 11—17 μ.

N. Helsingfors (K. H. E.).

15. *Gl. quaternata* (Bréb.) Kütz. Zellen mit Hülle 3—4 μ, Lumen 1,5—3 μ und Zellfamilien 6—15 μ.

N. Helsingfors, Fredriksberg (K. H. E.).

16. *Gl. montana* Kütz. Zellen mit Hülle 3—4 μ, Lumen 1,5—2 μ und Zellfamilien 9—13 μ.

N. Helsingfors, Alppila (K. H. E.).

17. *Gl. punctata* Näg. Zellen mit Hülle 2 μ, Lumen 0,7—1 μ und Familien 4—5 μ.

Ab. Åbo (F. Elfving). — *Le.* Enontekiö (J. Lindén).

Gleothece Näg.

18. *Gl. confluens* Näg. Zellen mit Hülle 7—14 μ, Zell-Lumen 2,2—6 μ.

N. Helsingfors (K. H. E.).

19. *Gl. cystifera* Rabenh. Zellen mit Hülle 9—12 μ dick und 12—15 μ lang. Lumen 3—4 μ dick und 4—6,5 μ lang, Zellfamilien 22—25 μ dick und 30—32 μ lang.

Ab. Pargas (F. Elfving).

Aphanocapsa Näg.

20. *A. brunnea* Näg. Zellen 2,5—4 μ, Lager 54—72 μ.

Ab. (F. Elfving).

21. *A. Grevillei* Rabenh. Zellen 3,5—6 μ.

Al. Geta (O. Bergroth).

22. *A. Castagnei* Rabenh. Zellen 1—2 μ, Lager 18—70 μ.

Al. Geta (O. Bergroth). — *Sa.* Savonlinna (K. H. E.). — *Le.* Enontekiö (J. Lindén).

Aphanothece Näg.

a) *Coccochloris* Näg.

23. *A. stagnina* A. Br. Zellen 4—5,5 μ dick und 6—9 μ lang, Lagerklümpchen 6—12 mm dick und 8—14 mm lang.

Ab. Nådendal (F. Elfving).

b) *Aphanothece* Näg. (in engerer Beziehung).

24. *A. microscopica* Näg. Zellen 1,5—3 μ dick und 3—5 μ lang, Lagerklümpchen 32—60 μ dick und 45—70 μ lang, bisweilen grösser.

Ab. Pargas (F. Elfving). — *Sa.* Savonlinna (K. H. E.). — *Kl.* Sortavala (I. M. Vartiainen).

25. *A. microspora* (Menegh.) Rabenh. Zellen 2—3 μ dick und 3—5 μ lang.

N. Helsingfors, Eläintarha (K. H. E.).

26. *A. pallida* (Kütz.) Rabenh. Zellen 3,5—4 μ dick und 4,5—7 μ lang.

Le. Enontekiö (J. Lindén).

Clathrocystis Henfr.

27. *Cl. aeruginosus* Henfr. Zellen 3—3,5 μ.
N. Kyrkslätt (K. M. Levander II).

Gomphosphaeria Kütz.

28. *G. aponina* Kütz. Zellen 4—5 μ dick und bis 10 μ lang, Zellfamilien 50—66 μ.
N. Kyrkslätt (K. M. Levander II).

Coelosphaerium Näg.

29. *C. Kützingianum* Näg. Zellen 2—3,5 μ und Zellfamilien etwa 50 μ in Durchmesser.
Ab. Lohja (K. M. Levander II). — *N.* Vihti, Enäjärvi (F. Elfving); Esbo (K. M. Levander I und II). — *Kl.* Sortavala (I. M. Vartiainen).

Merismopedia Meyen.

30. *M. glauca* Näg. Durchm. der Zellen 2—6 μ und Zellfamilien 15—36 μ.
Al. Kastelholm und Geta (O. Bergroth). — *Ab.* Åbo (F. Elfving, nach mündlicher Mitteilung). — *N.* Esbo-Löfö (K. M. Levander I). — *Le.* Enontekiö (J. Lindén).

Årsmötet den 13 maj 1904.

Ordföranden, professor J. A. Palmén uppläste följande

Årsberättelse rörande Sällskapets verksamhet 1903—1904.

»Enligt gammal häfd samlas vi på Flora-dagen till arbetsårets sista möte för att kasta en återblick på det gångna årets

resultat och sedan skrida till förnyad verksamhet. Vintern är öfverstånden, dess vetenskapliga skördar äro införlifvade med de tidigare insamlade, och de tryckta afhandlingarna kringsändas åt alla håll. Våren medför sålunda en afslutning af en del arbeten. Men våren ger därjämte impulser till andra, ty då det gamla lägges ad acta kommer nog nytt i stället, såväl i naturen som i forskningen. Därigenom lefver det hela, om ock enskildheterna växla. Så lägges äfven den ena generationen af arbetare undan, och de toma platserna fyllas af den nästföljande, af yngre, som växa upp. Med glädje se vi äldre att tillväxten uppenbarligen är riklig, lifskraftig och förtröstansfull. Framtiden ter sig därigenom förhoppningsfull också för dem, som lämna arbetsfältet.

Så tedde den sig för den älste af våra under året bortgångne ledamöter Anton Gabriel Blomqvist, som i går afslutade sin verksamma och samhällsnyttiga lefnad i en ålder af 68 år och sedan år 1859 varit medlem af Sällskapet. Om honom har prof. Norrlin delgifvit mig följande minnesord:

»Närmast är Blomqvist känd för sin djupt ingripande och enastående betydelse för det finska forstväsendet och vår forstliga litteratur. Då på 1850-talet styrelsen beslöt att ställa våra vidsträckta kronoskogar under forstnärlig vård och förvaltning samt för utbildande af härtill nödiga forstmän grundade Evois forstinstitut, utnämndes Blomqvist år 1861 till dess förste lärare i forstvetenskap. Han kvarstod i denna egenskap, först som lektor, och sedan år 1870 som direktor för institutet ända till medlet af förlidne år, då sjukdom nödgade honom att afgå. Med öfverlägsen insikt och aldrig svikande hängifvenhet ledde han under mer än 40 år undervisningen i detta och närstående ämnen, och hela vår nu verkande forstmannakår har sålunda utbildats under hans ledning.

Jämsides med denna lärareverksamhet utförde Blomqvist ett icke mindre maktpåliggande vetenskapligt arbete, nämligen utredning af våra skogar och forstligt viktiga trädslag. För sådant ändamål företog han talrika forskningsresor i eget och angränsande länder. Särskildt åren 1867—1869, då forst-

institutet var tillslutet, besöktes de flesta trakter i Finland ända upp till Lappland. Under dessa resor inbärgades ett omfattande material, hvaraf resultaten äro bekantgjorda i särskilda arbeten, af hvilka här må nämnas »Tabeller framställande utvecklingen af jemnåriga och slutna skogsbestånd af tall, gran och björk»; »Finlands trädslag i forstligt afseende, I tallen, II granen»; Eine neue Methode den Holzwuchs und die Standortsvegetation bildlich darzustellen».

För befrämjande af vårt forstväsende stiftade Blomqvist Finska Forstföreningen år 1877, i hvilken han fungerade som ordförande i omkring två decennier och i hvars arbeten han verksammare än någon annan dess medlem deltagit.

Tid och tillfälle medgåfvo endast undantagsvis Blomqvist att deltaga i vårt Sällskaps sammanträden eller att direkt befordra dess sträfvanden, så varmt intresserad han än var af våra arbeten. Icke dess mindre stå vi i tacksamhetsskuld hos honom för de värdefulla bidrag, som ur hans arbeten kunna hämtas äfven i rent botaniskt afseende om vårt lands vegetation, särskildt dess skogar och trädslag. Af intresse för oss är vidare hans i Sällskapets »Meddelanden» I (1877) bekantgjorda afhandling »Några iakttagelser rörande fröbildningens periodicitet hos tallen och granen samt rörande ekorrens förekommande i Finland.» Som ett erkännande af hans vetenskapliga förtjänster tilldelades honom vid promotionen år 1897 filosofie doktorsgrad.

Blomqvist's mångsidiga bildning och vidsträckta insikter äfven på andra områden i förening med hans varma deltagande för allt, som rörde landets materiella eller andliga väl, gjorde honom särdeles egnad jämväl för allmän medborgerlig verksamhet. Han har sålunda verkat i många kommittéer, tagit initiativ till grundande af folkskolor m. m.; särskildt beaktande förtjänar hans sträfvan att befrämja hemindustrin i landet.

Blomqvist var en högt uppskattad personlighet och ägde talrika, tillgifna vänner. I sitt umgänge var han glad och skämtsam och på samma gång anspråklös, och ur ögat lyste godhet och välvilja. Med kärlek omfattade han sina medmänniskor, äfven de ringa, och var alltid färdig att med råd och

dåd bistå dem. Hos enhvar, som åtnjutit förmånen att komma i närmare förbindelse med Anton Blomqvist, skall minnet af den varmhjärtade, högt och ädelt tänkande vännen fortlefva i tacksam, ljus och kär hågkomst.»

Glädjen öfver riklig tillväxt i de ungas led var uppenbar också hos den af våra nyss bortgångna arbetare, som vi så ofta förut sågo här uti vår krets, Aukusti Juhana Mela. Ty hela hans lifsverksamhet åsyftade, förutom eget studium af fosterlandets natur, framförallt inriktandet och befordrandet af ungdomens intresse åt detta samma studium, dels omedelbart genom personlig undervisning, dels medelbart genom handböcker och populära skrifter.

Mela var en ifrig samlare. Under skoltiden gällde hans ifver floran i hemtrakten, norra Savolaks. Som student och Sällskapets stipendiat besökte han år 1866 Karelska Näset, 1867 finska Lappmarken och 1870 Kola-halfön; på egen hand exkurrerade han dessutom 1878 i norra Österbotten och i Nyland samt 1879 i Egentliga Finland och pa Åland. Resan år 1866 föranledde en två år senare publicerad »Förteckning öfver Karelska Näsets fanerogamer och ormbunkar».

Men hans resor afkastade därjämte rika samlingar. Under årens lopp hopade sig framför allt en rik växtsamling; fågelägg, något insekter och mollusker såsom specialgrupp insamlades med stor ifver. På äldre dagar begynte Trilobiter och andra petrefacter intressera honom i hög grad; han besökte med hänsyn till dessa paleontologiska studier särskildt Östersjöprovinserna, Åland och Sverige. Sina samlingar, likasom sina lefvande växter och fåglar uti hemmet, vårdade han med omsorg, och testamentariskt öfverlät han samlingarna till institutioner, som komma att utsträcka vården äfven till framtiden De vetenskapligt dyrbaraste delarne, molluksamlingen och de paleontologiska föremålen, skänkte han åt Universitetet, de öfriga åt det museum i födelsestaden Kuopio, som upprätthålles af föreningen »Luonnon Ystävät» därstädes; äfven hans boksamling öfvergick i sistnämnda museums ägo.

Genom sina egna studier kom Mela till klar uppfattning af de svårigheter en ung nybegynnare då för tiden mötte på grund af bristen på handböcker för bestämmande af djur- och växtarter. För honom, som under unga studentår själf genomlefde våra i »språkfrågan» mest hetsiga tider, hvari han personligen ifrigt deltog, måste frågan om handböcker främst gälla de finskspråkiga. Själf hade han finskan först i andra hand som modersmål. Med förståndig beräkning begynte han redan under lappländska resan 1867 att ur naturkunniga allmogemäns mun anteckna artnamn och folkets termer för olika begrepp, nödvändiga i en exkursionsbok. Redan då fanns »Suomen Kasvio», som Lönnrot utgifvit, hvarför Mela riktade sina ansträngningar på åstadkommandet af en »Fauna fennica; Suomen Eläimistö nuorisolle», som utkom redan 1872, omfattande vertebraterna, förutom fiskarne. Arbetet utvidgades sedermera till den fullständiga handbok »Suomen luurankoiset», som allt från 1882 utgjort stommen för kunskapen om våra vertebrater, värdefull icke blott såsom handbok utan som vetenskaplig källskrift, särskildt beträffande geografiska utbredningen, och ofta citerad äfven i utländska författares arbeten. Faunan efterföljdes 1877 af en »Lyhykäinen kasvioppi ja kasvio, kouluja varten», hvaraf andra upplagan utkom 1884. I den tredje upplagan åtskildes läroboken och floran, den förra utkom 1892, samt i nya upplagor 1897 och 1900, hvarjämte »Suomen koulukasvio» utkom 1895 och 1897. Bristen på en finskspråkig zoologisk lärobok sökte Salonen, en nära vän till Mela, fylla, och den senare drog år 1880 försorg om bokens illustrerande genom en Atlas, men det visade sig fördelaktigare att han 1899 utgaf en rikt illustrerad »Koulun eläinoppi».

Det är självklart att denna rastlösa verksamhet såsom läroboksförfattare och Mela's stora förmåga på detta håll skulle bära rika frukter inom de ungas led, och många äro de, som varit honom tacksamma derför. Arbetet var honom kärt; och ännu då sjukdom brutit hans arbetskrafter höll han ifrigt på med utarbetandet af en ny upplaga af »Kasvio», hvilken blef nästan tryckfärdig innan han den 3 febr. 1904 slutade sin bana. »Suo-

men Luurankoiset» hade han förberedt till en ny upplaga, men det rika materialet var blott till någon del begagnadt när han, likasom så mången annan, måste finna sig i samma läge, som Magnus von Wright antydt genom mottot till sin bok om Finlands fåglar: »Minä annan jonka tiiän, toinen lisät jatkakoon».

Att Mela var för ungdomen sympatisk och en förträfflig lärare, likasom att han själf var fästad vid sina unga elever, har framgått af de hedersbetygelser dessa visade honom efter hans bortgång och har i tryck framhållits af andra. Hans förmåga var icke inlärd på teoretisk väg, den var medfödd och skolad under egen odling. Om också hans lärareverksamhet och metod i vissa delar ej anses motsvara doktrinens mått, så kan den alldeles säkert i andra afseenden tvärtom vara måttstock själf.

Egnade sig Mela främst åt ungdomens utbildning, så låg honom jämväl tidens lösen, allmänhetens utbildning, icke litet om hjärtat. Här räckte emellertid de egna krafterna icke till, men han lämnade i stället öfversättningar och bearbetningar af andras arbeten. Nämnas böra hans uti »Luonnontieteen alkeiskirjoja» ingående öfversättningar utaf fysiologin, fysiken och botaniken, äfvensom hans »Zoologia kansalaisille» (1891—96) efter Brehm, med egen framställning om menniskoraser och folkslag. Och ännu bör nämnas att Mela, själf lifligt intresserad af utvecklingsidén, men uppvuxen redan före denna idés genombrott hos oss, gärna bröt sin lans för densamma. Bekymrad öfver konservatismen hos oss på en del håll, utgaf han år 1897 »Tieteiden taistelut», öfversättning af White's kända arbete. Också detta utsäde skall säkert gro hos det uppväxande släktet.

Sin energiska arbetarenatur ställde Mela till tjänst också åt annat håll än den egentliga naturhistorien. När föreningen »Duodecim» stiftades och tog i tu med bildandet af en medicinsk terminologi, åtog sig den i arbetets naturhistoriska del redan invande Mela en synnerligen dryg anpart. När detta sällskaps arbete efterhand lämnat mognad frukt samt fortsattes af medicinske fackmän, fortsatte Mela arbetet på sitt speciella område, i det han år 1896 grundade föreningen »Vanamo», inom

hvars sköte en finskspråkig naturalhistorisk terminologi utbildas och som numera utgifver äfven arbeten af högre bärvidd än skolans handböcker. Mela var här själen i företaget ända till sin död, och sedan år 1900 har han på ett synnerligen förtjänstfullt sätt redigerat »Luonnon ystävä.» Att också härigenom den yngre generationen hållits vaken och varm för naturen är af en icke ringa betydelse.

Mela har sålunda hela sitt lif egnat sina krafter åt befordrandet af ungdomens studier af naturen. Bitter kändes för honom den styfmoderliga behandling detta studium rönt under senare tider, då det ringaktats af dem, som i detta afseende makten hafva. Men hans utsäde skall bära frukt; i framtiden måste nog bladet vända sig och naturhistorien äfven i skolan komma till heders.

Om en annan förlust i våra leder har prof. Fredr. Elfving nedskrifvit ett eftermäle af följande lydelse:

»Oväntad var bortgången af folkskoleinspektor Ivar Ossian Bergroth, som ännu för åtta år sedan, en bild af ungdomskraft och hälsa, förde protokollet vid våra möten och som under flere somrar gjort omfattande exkursioner. Han var onekligen en af de mest lofvande bland de yngre naturforskare, som i början af 1890-talet begynte egna sig åt självständig forskning. Han föddes 1868 i Helsingfors, blef student 1886, filosofie kandidat 1891 med botanik som hufvudämne. Till en början tycktes hans håg ligga åt morfologiska studier, men han visade sig snart som en dugande exkurrent, då han 1891 med understöd af vårt Sällskap bereste den norra skärgården mellan Åland och fastlandet. Sina iakttagelser under denna resa offentliggjorde han i 11:te volymen af »Acta» under titel »Anteckningar om vegetationen i gränstrakterna mellan Åland och Åbo-området», hvari han äfven närmare bestämde gränsen mellan de bägge områdena. Så väl hade han utfört denna undersökning att han sedan under somrarna 1894, 96 och 97 sattes i tillfälle att exkurrera i det af botanister endast flyktigt besökta Karelia pomorica. Vårt Sällskap samt Universitetets Henningska fond försträckte medlen härtill. Om resornas förlopp, trakternas allmänna natur och

de anmärkningsvärdaste fynden har han redogjort i tvänne föredrag, som ingå i våra »Meddelanden»; de gjorda samlingarna, rikliga och välkonserverade, hufvudsakligen bestående af kärlväxter, har han inlämnat till Museum. Den detaljerade skildringen af floran och vegetationen i Karelia pomorica ämnade han längre fram sammanställa. Hösten 1894—december 1896 var han vårt Sällskaps sekreterare, punktlig och noggrann; till vår 75-års fest sammanställde han förteckningen öfver Sällskapets medlemmar. Under åren 1895—96 var han äfven biträdande redaktör för »Geografiska föreningen»s tidskrift, i hvilken flere uppsatser af hans hand ingå. År 1897 öfverflyttade Bergroth från hufvudstaden till Fredrikshamn som rektor för privata svenska lyceet samt föreståndare för den 5-klassiga samskolan därstädes. Under ferierna skulle det botaniska arbetet afslutas. Och ingen tviflade att så skulle ske. Men efter en hösten 1900 ådragen förkylning angreps den kraftiga mannen af en bröståkomma, som snart visade sig vara tuberkulos. Vintern 1901—1902 vistades Bergroth i Arosa och hemkom betydligt förbättrad. Han sökte sig nu ett lättare arbetsfält och blef hösten 1903 folkskoleinspektor i Vasa. Men sjukdomen bröt åter ut med förnyad kraft och den 25 januari detta år afled han i Filppula. Vi måste beklaga att en så varmt intresserad, kunnig och pålitlig forskare ryckts från vår krets. Hans vänfasta person har kvarlämnat ett godt minne. Hans arbete om Karelia pomorica blef ofulländadt; men hans anteckningar hafva af hans änka öfverlämnats till Sällskapet och af dem kan helt visst en del offentliggöras.»

Förutom dessa tre vetenskapligt verksamma forskare har Sällskapet förlorat ännu tre ledamöter, hvilka väl i främsta rummet egnat sig åt andra värf, men det oaktadt sysselsatt sig äfven med naturalhistoria. Med ålderns rätt må här först nämnas Xenofon Willehad Nordling, hvilken 67 år gammal bortgick i dec. 1903. Sedan år 1873 anställd såsom länsman i Enare distrikt och sedan 1894 i Haukipudas, har han i höga norden verkat för införande af bättre odlingsmetoder, och hans framgångsrika försöksodlingar af trädgårdsväxter hafva erhållit

en viss ryktbarhet. Naturvetenskapliga observationer, hvilka belyst naturförhållandena i finska Lappmarken, antecknades af honom. Personligen af hjärtlig och vänlig natur har han åt mången Lapplandsfarare öppnat sitt gästvänliga hem till vederkvickelse efter mödosamma färder.

Den 15 dec. 1903 afled å Tiittala egendom i Sulkava socken possessionaten Carl Philip Lindfors, född 1846 i Nyslott. Han skötte med stort intresse jordbruket å detta sitt fäderneärfda gods, men hyste därjämte varm kärlek till den lefvande naturen, särskildt uti hemtrakten. Under tiotal år har han antecknat meteorologiska och fenologiska observationer och iakttog därjämte omgifningens vertebratfauna, i synnerhet fåglarna. Sulkava sockens fåglar förtecknade han uti Sällskapets »Meddelanden» af år 1886. Det mest bestående minnesmärke har den aflidne efterlämnat i form af naturhistoriska samlingar af ryggradsdjur, som han under 40 år sammanbragte på sin egendom, och hvilka i vårt land söka sitt motstycke hos enskilda personer. Dessa samlingar hafva öfverlämnats till Nyslotts stad och komma väl att utgöra grunden till ett lokalmuseum därstädes, sådant som på ett par orter under senaste tider uppstått.

Sällskapet har slutligen förlorat en yngre ledamot, med. d:r Klas Kristian Edgren i en ålder af 39 år. Som student idkade han naturalhistoriska studier och deltog 1887 med framgång i den expedition, som Sällskapet utsände till södra delen af Kola-halfön och hvarifrån i synnerhet insekt- och fisksamlingar hemfördes. Efter att hafva egnat sig åt läkarebanan lämnade han visserligen naturalhistorikerns, men hyste stort intresse därför äfven under senare tider.

Af Sällskapets utländska ledamöter afled den 30 april 1903 i Bruxelles direktor emeritus för botaniska trädgården därstädes François Crépin i sitt 73 år. Framstående kännare af sitt lands flora har han grundligare än någon annan forskare studerat det mångformiga släktet *Rosa*, hvilket han ock monografiskt bearbetat. Vi hafva haft förmånen att få det finska herbariets *Rosa*-samling granskad af honom. Närmast med tanke härpå kallades Crépin 1896 till hedersledamot af vårt Sällskap.

Lifvet inom Sällskapet har förflutit i samma gängor som tillförne. Föredragen och meddelandena hafva, likasom under näst-föregående år, i öfvervägande grad berört zoologiska frågor. Icke mindre än 25 personer hafva gjort ungefär dubbla antalet andraganden, de flesta af herrar Levander och Enzio Reuter, de öfriga af ledamöterna Aro, Brenner, K. O. Elfving, Federley, Forsius, Gadd, Granit, Krogerus, Lindroth, Luther, Mela, Munsterhjelm, Nordenskiöld, Nordling, Nordström, Poppius, O. M. Reuter, Sandman, Schneider, Silén, Silfvenius, Ståhlberg, E. Sundvik. — Botaniska meddelanden åter hafva gjorts till ett antal af 22 af 15 personer, de flesta af mag. H. Lindberg, de öfriga af ledamöterna Brenner, Buch, Cajander, K. O. Elfving, K. Envald, Lindroth, Leiviskä, Mela, Norrlin, Odenvall, O. M. Reuter, Saelan, Silfvenius och E. Sundvik. — Såsom berörande bägge områdena må ännu tilläggas en anmälan om Tvärminne Zoologiska station och därstädes under 1903 verkställda undersökningar.

Utom de notiser samt längre eller kortare uppsatser, som skola ingå i »Meddelandena», häftet 30, hafva till »Acta» inlämnats följande afhandlingar:

Cajander, Studien über die Bergvegetation der Tvärminne Skären.

Lindroth, Nya och sällsynta finska Eriophyider.

Schneider, Beiträge zur Kenntnis der Helminthenfauna des finnischen Meerbusens.

Silfvenius, Über die Metamorphose einiger Hydropsychiden.

Lindroth, Mykologische Mittheilungen. XI—XV.

Norrlin, Nya nordiska *Hieracia*. I.

Levander, Zur Kenntnis des Planktons einiger Binnenseen der Halbinsel Kola.

Silfvenius, Über die Metamorphose einiger Hydroptiliden.

Gadd, Parasitcopepoder i Finland.

O. M. Reuter, Beiträge zur Kenntnis der Copeognathen Finlands.

Af Sällskapets publikationer har utkommit volym 25 af »Acta» (446 sidor, 4 tafl. och 1 karta), innehållande afhandlingar af Poppius, Brenner (2 afh.), Hirn, Silfvenius (2 afh.), Borg och Axelson, äfvensom af »Meddelanden» häftet 29, omfattande 267 trycksidor och innehållande Sällskapets förhandlingar under året 1902—1903, redigeradt af hrr A. Arrhenius, E. Nordenskiöld och E. Reuter.

Under tryck befinner sig ännu volymen 24 af »Acta», omfattande en förteckning öfver finsk zoologisk litteratur, sammanställd af hrr O. M. Reuter och Luther, äfvensom prof. Saelan's förteckning öfver finsk botanisk litteratur. Så godt som färdigtryckt är »Acta», volymen 26, innehållande följande afhandlingar:

E. Reuter, Bidrag till kännedomen om microlepidopterfaunan i Ålands och Åbo skärgårdar. II.

Silfvenius, Über die Metamorphose einiger Hydropsychiden. II. Mit einer Tafel.

Schneider, Beiträge zur Kenntnis der Helminthenfauna des Finnischen Meerbusens. Mit einer Tafel.

Lindroth, Mycologische Beiträge.

Lindroth, Nya och sällsynta finska Eriophyider.

Norrlin, Nya nordiska *Hieracia*. I.

Silfvenius, Über die Metamorphose einiger Hydroptiliden. Mit 2 Tafeln.

Gadd, Parasitcopepoder i Finland. Med 2 planscher.

O. M. Reuter, Beiträge zur Kenntnis der Copeognathen Finlands.

Af fortsättningen af Hj. Hjelt's »Conspectus Floræ fennicæ» hafva fyra ark lämnat prässen.

För instundande sommar har Sällskapet beslutit utdela resestipendier åt

fil. kand. J. E. Aro, 200 mk för zoologiska forskningar i västra Satakunta;

stud. Alvar Palmgren, 300 mk för floristiska studier på Åland.

stud. I. M. Vartiainen, 200 mk för floristiska undersökningar i trakten af norra Ladoga;

stud. M. Weurlander, 150 mk för studium af Neuroptera på Åland.

Dessutom har åt stud. A. Backman lämnats ett tillskott af 150 mk för fortsättande af undersökningen af floran i omnäjden af Lappajärvi sjö. Detta tillskott har presidenten I. Fellman ställt till Sällskapets disposition såsom tillökning af det belopp af 400 mk, som han öfverlämnade förlidna vår.

Reseberättelser hafva inlämnats af hrr Backman, Klingstedt och A. Palmgren samt E. Nordling.

Sällskapet har slutligen tillsatt en kommitté för revision af biblioteket, och har detta betungande värf åhvälfts herrar Poppius, Federley och Järvi, som dock ännu ej hunnit slutföra arbetet.

Till sin hedersledamot har Sällskapet kallat professor P. A. Karsten. Till nya medlemmar hafva valts: fröken E. Munsterhjelm samt herrar studd. A. Forssell, E. Fieandt, K. Siitoin, Th. Grönblom och A. Wegelius samt forstmästare T. K. Munsterhjelm.

Från Bestyrelsen har afgått senator A. Osw. Kihlman».

Föredrogs den af skattmästaren, bankdirektör Leon. von Pfaler sammanställda

Årsräkning för år 1903,

ur hvilken lämnas följande utdrag:

Debet.

Behållning från år 1902.

Stående fonden	28,000: —	
Senator J. Ph. Palméns fond . . .	10,000: —	
Sanmarkska fonden	4,000: —	
Årskassan	4,192: 90	46,192: 90

Inkomster under året.

Statsanlag för året	6,000: —	
Anslag från Längmanska fonden . .	3,000: —	

Influtna räntor	2,093: 95	
Ledamotsafgifter	75: —	
För försålda skrifter influtit	69: 60	11.238: 55
	Fmk	57,431: 45

Kredit.

Utgifter under året.

Arvoden:			
åt sekreteraren	200: —		
» bibliotekarien	200: —		
» vaktmästaren	125: —	525: —	
Reseunderstöd		950: —	
Ränta å Sanmarkska fonden		100: —	
Tryckerikostnader		6,760: 60	
Frakt, annonser, renskrifning m. m. .		258: 75	8,694: 35

Behållning till år 1904.

Stående fonden	28,000: —	
Senator J. Ph. Palméns fond . . .	10,000: —	
Sanmarkska fonden	4,000: —	
Årskassan	6,737: 10	48,737: 10
	Fmk	57,431: 45

På förslag af revisorerna, herrar Saelan och Brenner, beviljades härpå skattmästaren tacksamt full ansvarsfrihet för hans förvaltning af Sällskapets medel.

Intendenten, amanuens Harald Lindberg afgaf följande:

Årsredogörelse öfver de botaniska samlingarnas tillväxt.

»Under senaste hösttermin öfverflyttades de botaniska samlingarna till det nyinrättade, ändamålsenliga och rymliga museet i den nya botaniska institutionen. Då denna flyttning tagit mycken tid i anspråk, har endast en ringa tid kunnat ägnas åt bearbetning och granskning af den finska samlingen; sålunda

hafva endast släktena *Nuphar* och *Alchimilla* reviderats. Under vårterminen har finska mossamlingen försetts med nya omslag och skall inordnandet af densamma under den närmaste tiden taga sin början. Under hela tiden har uppfästningen af till samlingarna inlämnade växter oafbrutet fortgått, men ännu är dock en hel del af det under de gångna åren hopade materialet ouppsatt och oordnadt.

I likhet med förhållandet under föregående år hafva de botaniska samlingarna ihågkommits med gåfvor af särskilda personer. Bland gåfvorna märkas främst följande större samlingar: fanerogamer, främst *Hieracia* från Nyland, af rektor M. Brenner; kärlväxter och mossor af Helsingfors botaniska bytesförening genom dess föreståndare, forstmästare Edv. af Hällström; kärlväxter, de flesta från mellersta Österbotten, Lappajärvi, af student A. L. Backman; en större samling algpreparat af student K. Enwald. Dessutom hafva följande personer ihågkommit museet med smärre gåfvor: doktorerna A. W. Forsman, W. Laurén, J. I. Lindroth och Enzio Reuter, magistrarna O. Collin, E. Odenvall, P. A. Rantaniemi, E. Häyrén och K. H. Hällström, med. kandidat Odo Sundvik, forstmästarena K. O. Elfving, J. Montell och F. Silén, järnvägsbokhållaren O. A. Gröndahl, agronom S. Frosterus, polytekniker E. Luther, studenterna H. Buch, C. G. Björkenheim, A. L. Forssell, A. Kajava, A. Renvall, A. A. Sola och J. A. Wecksell samt skoleleven K. F. Neovius, äfvensom undertecknad.

Sammanlagdt ha samlingarna tillväxt med 1,140 exx. kärlväxter, 115 exx. mossor, 15 exx. svampar, 27 exx. lafvar och 100 preparat af alger samt den karpologiska genom en tallkvist med monströst talrika kottar.

Såsom nykomlingar till den finska floran äro att anteckna: *Rosa tomentosa* från Åland af student A. L. Backman, *Rosa glauca* × *tomentosa* från Nyland, Pojo, samt *Alchimilla hirsuticaulis* från Kuopio och Willmanstrand, de bägge sistnämnda urskilda af undertecknad. Härtill kommer ännu en del *Hieracia*, delvis nybeskrifna.»

Intendenten, amanuens A. Luther uppläste följande

Årsredogörelse öfver de zoologiska samlingarnas tillväxt.

»Bland de zoologiska samlingarna har däggdjurssamlingen ökats med 8 spp. i 16 exemplar, skallar af 6 spp. i 22 exx., för skelettering afsedda kroppar af 5 spp. i lika många exx., hvartill komma 12 par renhorn samt ett ur en ås uppgräfdt horn af samma djur. För dessa gåfvor stannar Sällskapet i tacksamhetsskuld till herrar J. Alopaeus, Bengtsson, J. Brüning, E. B. Bützow, A. Edgren, K. O. Elfving, A. W. Granit, A. G. Helenius, J. Hrímaly, O. Lindblad, A. J. Mela, H. Mäklin, E. Nordenskiöld, A. J. Silfvenius och J. Strömberg, äfvensom till föreståndaren för Högholmens djursamlingar, kapten Tammelander.

Af fåglar hafva inlämnats inalles 39 spp. i 54 exx., 1 bo, 1 kull ägg, en skalle samt en större samling af i sprit inlagda fågelhufvuden. Gifvarena voro herrar Aschan, G. Björkenheim, O. Collin, K. Fazer, G. W. Forssell, P. Frasetti, P. Gadd, B. G. Geitlin, A. G. Helenius, O. Lindblad, E. Malmberg, A. J. Mela, J. Montell, E. Nordling, A. Nyberg, J. A. Palmén, K. Rindell, Hj. Schulman, A. Wegelius, Högholmens djursamlingar, äfvensom tvänne okända gifvare.

Till reptiliesamlingen hafva förärats tvänne arter, hvardera i ett exemplar, medan amfibiesamlingen, en af de mest bristfälliga å museet, ökats med 6 exemplar, tillhörande 3 species, hvilka gåfvor inlämnats af herrar R. Cederhvarf, W. Lindroth, K. V. Natunen, E. Nordling och Arne Palmén.

Af fiskar hafva endast 2 spp. i 4 exx. under året tillkommit, utgörande gåfvor af herrar J. A. Palmén och K. Rindell.

De entomologiska samlingarna hafva erfarit följande tillökning: Af Coleoptera har museet fått emottaga c:a 263 exx., hvilka förärats af herrar M. Brenner, K. O. Elfving, B. R. Poppius, O. M. Reuter och J. Sucksdorff. — Den finska hymenoptersamlingen har erfarit en väsentlig tillökning genom värdefulla, af prof. O. M. Reuter inlämnade kollektioner, omfattande inalles 3,492 exx. Dessutom hafva af herrar B. R. Pop-

pius och C. G. Björkenheim inlämnats 6 species. — Äfven lepidoptersamlingen har betydligt ökats, tack vare främst en samling af 1,270 exx. bestämda mikrolepidoptera, hvilken donerats af d:r Enzio Reuter. Dessutom hafva 262 exx. lepidoptera inlämnats af herrar J. E. Aro, G. Fabritius, R. Fabritius, H. Federley, Th. Grönblom, F. A. Lönnmark, O. M. Reuter och A. Wegelius. — Diptersamlingen har genom en gåfva af prof. O. M. Reuter vuxit med 525 exx., hvarjämte herr A. Wegelius inlämnat 4 exx. — Neuroptersamlingen har fått emottaga 25 exx. af prof. O. M. Reuter. — Till trichoptersamlingen har mag. A. J. Silfvenius inlämnat tvänne större kollektioner för det mesta bestämda larver och puppor, hvarjämte inalles 80 exx. imagines inlämnats af herrar O. M. Reuter och M. Weurlander. — Af Orthoptera hafva 40 exx. inlämnats af prof. O. M. Reuter. — En samling finska psocider har uppställts af prof. O. M. Reuter, som äfven inlämnat c:a 50 profver, medan i öfrigt 11 profver tillkommit, hvilka insamlats af herrar J. E. Aro, W. M. Axelson, E. Bergroth, R. Forsius, E. Reuter, A. J. Silfvenius och O. Wellenius. — Af Thysanoptera har en art inlämnats af herr B. Wasastjerna. — Synnerligen riklig har den tillväxt varit, som apterygotkollektionen fått erfara, i det att af Collembola c:a 160 arter, 40 varieteter och former inlämnats, hvilka på ett stort antal orter, i de flesta af vårt områdes provinser, blifvit insamlade af mag. W. M. Axelson. Af samma person har äfven en thysanurart blifvit till samlingen inlämnad.

Arachnidsamlingen har ökats med 104 flaskor till största delen bestämda finska spindlar af mag. E. Odenvall. Därtill komma en spindelkokong af herr A. L. Forssell och en acarid, tillvaratagen på zootomiska institutet.

Bland Crustacerna har tillväxten varit rikligast i afseende å de parasitiska Copepoderna, i det att c:a 68 profver inlämnats af herrar R. Cederhvarf, A. L. Forssell, P. Gadd, A. Luther och K. V. Natunen. Detta material har blifvit bestämdt af mag. Pehr Gadd. — I öfrigt kafva 6 crustacéer inlämnats af herrar R. Cederhvarf och A. J. Mela.

Mollusksamlingen har genom testamentariskt förordnande ökats med framl. lektor A. J. Mela's betydande samling af sniglar och molluskskal. — Dessutom har ett 20-tal profver inlämnats af herrar R. Cederhvarf, A. Forssell, K. V. Natunen och H. Nordqvist.

Af Vermes hafva inlämnats en samling finska turbellarier af undertecknad, ett tiotal exx. cestoder af herrar R. Sievers och Th. Grönblom, en polychaet af herr R. Cederhvarf och 2 nematoder af herrar K. E. Backman och A. L. Forssell.

Planktonsamlingen har slutligen fått emottaga 11 profver från provinsen Sb af herr A. Ruotsalainen.

Hvad bearbetningen af museets samlingar beträffar, må omnämnas, att på entomologiska museet prof. O. M. Reuter uppställt psocidsamlingen, d:r Enzio Reuter fortsättningsvis varit sysselsatt med bestämmandet och inställandet af Microlepidoptera samt att mag. B. R. Poppius i samlingen insatt nytillkommet material af Coleoptera. Museets finska Neuroptera hafva under året bestämts af d:r J. Kempny. Mr K. J. Morton har granskat finska Hydroptilider och d:r R. F. Klapálek finska perlider. Till d:r J. Daniel har i och för bearbetning sändts museets finska material af coleoptersläktena *Crepidodera* och *Xylotrechus*.

På zoologiska museet har planktonsamlingen ordnats efter vattendrag, vidare hafva turbellarie- och snigelsamlingarna uppställts. Mag. A. J. Silfvenius har fortsättningsvis varit sysselsatt med uppställandet af trichoptersamlingen, medan mag. T. H. Järvi påbegynt spindelsamlingens ordnande. Fröken E. Munsterhjelm har uppställt en samling af finska vattenoligochaeter.

Slutligen må antecknas, att en mängd obestämdt material provisoriskt sorterats, hvarvid stud. A. L. Forssell varit behjälplig.»

Bibliotekarien, doktor Enzio Reuter föredrog sin

Årsberättelse öfver bibliotekets tillväxt.

»Sällskapets bibliotek har under verksamhetsåret 13 maj 1903 till 13 maj 1904 tillvuxit med 849 nummer, med hänsyn till innehållet fördelade på följande sätt:

Naturvetenskaper i allmänhet	416
Botanik	78
Zoologi	147
Landt- och skogshushållning, fiskeriväsende	43
Geografi	15
Geologi, mineralogi, paleontologi	58
Antropologi, etnografi	3
Fysik, kemi, farmaci, medicin	32
Matematik, astronomi, meteorologi	26
Diverse	31
Summa	849

Såsom vanligt hafva de flesta publikationer erhållits af de lärda samfund, institutioner och tidskriftsredaktioner, hvilka med vårt Sällskap stå i regelbundet skriftutbyte. Dessa uppgå för närvarande till 293, af hvilka under året tillkommit följande nio:

Bureau du Conseil permanent international pour l'exploration de la mer, Köpenhamn;
University of California, Berkeley, Cal.;
Sociedad Aragonesa de Ciencias naturales, Zaragoza;
New York Botanical Garden, New York, N. Y.;
Académie des sciences, belles-lettres et arts, Lyon;
Société d'Agriculture, sciences et industrie, Lyon;
Museo zoologico della R. Università, Napoli;
Redaktionen för »Redia», Giornale di Entomologia, Portici;
Laboratoire ichthyologique de l'etablissement de pisciculture de Nikolsk, S:t Petersburg.

För välvilliga bokgåfvor står Sällskapet i tacksamhetsskuld till: Der Vorstand des Preussischen Botanischen Vereins, Königsberg i. Pr.; Kgl. Preussische Forstakademie, Eberswalde; Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut, Utrecht; The John Crerar Library, Chicago; Finska Landtbruksstyrelsen; Björneborgs lyceum; äfvensom till Mary Hallock-Greenewalt samt herrar H. Conwentz, H. Dahlstedt, H. M. Hiller & W. H. Furness, C. Houlbert, Ch. Janet, F. Lupsa, S. A. Mokrzecki, C. A. J. A. Oudemans, E. Warming och C. A. Westerlund.»

Vid de statutenligt härpå företagna valen af tjänstemän och öfriga funktionärer i Sällskapet återvaldes till

ordförande professor J. A. Palmén,

viceordförande professor Fr. Elfving,

sekreterare docent Erik Nordenskiöld.

Till skattmästare valdes i stället för bankdirektör Leon. v. Pfaler, som uttryckligen undanbedt sig återval, d:r V. F. Brotherus.

Till medlemmar i Bestyrelsen utsågos, sedan professor Th. Saelan och senator A. O. Kihlman, hvilken senare var i tur att afgå, undanbedt sig återval, suppleanterne i Bestyrelsen, doktor V. F. Brotherus och docent K. M. Levander.

Till suppleanter i Bestyrelsen valdes amanuens Harald Lindberg och doktor Enzio Reuter.

Till revisorer af ingående kalenderårs räkenskaper utsågs d:r V. F. Brotherus i stället för professor Saelan, som undanbedt sig återval, samt återvaldes rektor M. Brenner.

Professor Fr. Elfving meddelade, att framlidne rektor Ossian Bergroth's änka, fru Hilma Bergroth, till Sällskapets arkiv öfverlämnat sin mans floristiska anteckningar från hans resor i Karelen.

De zoologiska samlingarne hade sedan senaste möte fått emottaga följande gåfvor:

1 fullgånget älgfoster från Lovisa af stud. J. Brüning. — 1 kaja från Haapavesi af d:r A. G. Helenius. — 1 *Parus coe-*

ruleus, ♂, från Helsinge af mag. Pehr Gadd. — 1 *Coronella austriaca* Laur. från Al, Hammarland, Kattby och 2 *Triton palustris* L. från Solis i samma socken, alla tagna i juli 1900 af stud. K. V. Natunen. — *Bothriocephalus latus* och *Taenia saginata*, utdrifna från en och samma å Maria sjukhus intagna patient, af doc. R. Sievers. — 1 tumlare från Tvärminne af prof. J. A. Palmén. — 25 species Trichoptera från N, Esbo och Tvärminne, af stud. M. Weurlander. — 1 mårdkropp af herr J. Alopaeus. Ett mycket stort antal, i de flesta provinser i landet insamlade profver Collembola, omfattande inalles 160 species, 40 varieteter och former, däraf c. 30 arter och 10 varieter och former nya för vetenskapen, samt flera tiotal species nya för landet, äfvensom 1 thysanur från några sydfinska provinser, af mag. W. M. Axelson.

På rektor Axel Arrhenius' vägnar uppmanade amanuens Harald Lindberg Sällskapets exkurrenter att insamla *Salices* i och för bestämning. Särskildt önskvärda voro *Salix phylicaefolia-* och framför allt *S. nigricans*-former från östra Finland, tagna i olika stadier.

Vidare uppläste herr Lindberg följande af rektor Arrhenius i bref meddelade

Floristiska notiser.

»1. Vid genomgående af min fars och mitt gamla gemensamma herbarium igenkände jag en synnerligen vacker *Drosera longifolia* × *rotundifolia*, tagen af oss bägge 1867 i Valkom kärr i Pernå.

2. Vid granskning af gamla museum tillhöriga växter fann jag redan för några år sedan ett exemplar af *Stellaria Ponojensis,* funnet vid Baroschicha af Fellman.»

Student A. L. Forssell föredrog:

Echinorhynchus semermis n. sp.

»Redan i november 1903 var jag öfvertygad om att bland de hos Finlands fiskar förekommande *Echinorhynchus*-larverna funnos tvänne särskilda arter, i motsats till d:r Guido Schneider's yttrande i hans senast utkomna arbete »Beiträge zur Kenntnis der Helminthenfauna des Finnischen Meerbusens», pg. 30, »att någon skillnad emellan dessa *Echinorhynchus*-larver egentligen icke förefinnes, men att hakarna på snabeln och taggarna på kroppens kutikula äro underkastade ganska betydande individuella växlingar.»

Jag har icke tidigare meddelat något härom, emedan jag icke känt den fullbildade formen till denna nya larv och förgäfves har jag, i all den litteratur som stått mig till buds, sökt efter någon upplysning, som kunnat vägleda mig till upptäckande af den könsmogna individen. Att denna skulle finnas hos något fiskätande däggdjur eller någon fiskätande fågel kunde man ju taga för gifvet. Men hvilket var detta värddjur?

Den 11 maj detta år fick jag mig tillsända inälfvorna af en *Phoca foetida*, skjuten den 8 i samma månad utanför Östra Rönnskär. I dessa fann jag till min stora glädje icke blott *Echinorhynchus strumosus* Rud. i riklig mängd (flere hundra exemplar), utan också — något som jag icke hade väntat — den fullbildade masken till den nya *Echinorhynchus*-larv, som jag funnit inkapslad i kroppshålan hos åtskilliga fiskarter. Denna förut aldrig i litteraturen omnämnda acanthocephal benämner jag *Echinorhynchus semermis* af skäl, som längre fram skola anföras. Rätt oväntadt var att finna densamma hos ett så allmänt förekommande djur som *Phoca foetida*, hvilket helt säkert åtskilliga gånger blifvit undersökt med afseende å sina parasiter. Högst sannolikt synes mig att *E. semermis* väl är anträffad flere gånger förut, men alltid sammanblandats med *E. strumosus.* Så har hittills också varit fallet med larvformerna till dessa tvänne maskar, såsom af många uppgifter i litteraturen framgår. I det följande skall endast i korthet redo-

göras för densamma för att påvisa, att den faktiskt utgör en ny art och icke kan identifieras med *E. strumosus.* Vid ett annat tillfälle hoppas jag kunna inlämna en utförligare beskrifning öfver den nya arten, dess utbredning bland Finlands fiskar och några andra frågor, som beröra densamma.

Echinorhynchus semermis är med utstjälpt snabel ungefär 3 à 3,5 mm lång. Den längsta af mig uppmätta *E. strumosus* var med utstjälpt snabel 5,5 mm lång. Hos båda arterna äro hanne och hona i det närmaste lika stora. Kroppsformen hos *E. semermis* afviker betydligt från den hos *E. strumosus.* I främre delen af kroppen äro de båda uppsvällda, men bakkroppen är hos *E. semermis* obetydligt längre än den uppsvällda delen och i förhållande till sin längd ganska tjock, medan bakkroppen hos *E. strumosus* är dubbelt så lång som den uppsvällda främre delen och i förhållande till sin längd mycket smal. *E. semermis* är kort och knubbig, *E. strumosus* däremot lång och slank.

Med afseende å taggbeklädnaden på kroppen förete de båda arterna betydande olikheter. Efter den koniska, tagglösa halsen vidtager taggbeklädnaden, som på den uppsvällda delen af kroppen har ungefär samma utbredning hos hvardera arten, d. v. s. den sträcker sig rundt omkring kroppen på den främre hälften af den uppsvällda delen och inskränker sig småningom allt mer på dess bakre hälft, så att taggbeklädnaden vid den smalare bakkroppens början är inskränkt till ena sidan af kroppen. Hos *E. semermis* fortsättes taggbeklädnaden sedan på ena sidan ända till genitalporus, som finnes i yttersta spetsen och utbreder sig där åter rundt omkring ändan af bakkroppen. Bakkroppen är sålunda till största delen af sin längd taggbeklädd på ena sidan, ungefär till hälften af dess omkrets; däraf artnamnet *semermis* (= semiermis af semi och arma). Annorlunda förhåller sig bakkroppens taggbeklädnad hos *E. strumosus.* Där sträcker den sig på ena sidan ungefär till bakkroppens halfva längd eller något därutöfver och upphör sedan helt och hållet för att hos ♂ åter uppträda i yttersta ändan, medan hos ♀ bakkroppens senare hälft är alldeles tagglös. Så är åtminstone regel hos ♀.

Någon gång har jag dock också hos ♀ sett taggar i yttersta ändan. Jag tror icke att jag misstagit mig, då jag konstaterat tagglöshet hos de flesta ♀♀ af *E. strumosus*, i det att exempelvis tagglösheten skulle berott på att yttersta ändan varit indragen. Härom hoppas jag med säkerhet kunna uttala mig i en senare utförlig beskrifning af dessa tvänne arter. I alla äldre diagnoser öfver *E. strumosus* säges det: »Corpus antice subglobosum echinatum, retrorsum cylindricum basi incrassatum nudum».[1] Guido Schneider säger däremot om larvformen af *E. strumosus* (under hvilken benämning han också innefattar *E. semermis*): »Erst das hinterste Ende des Köpers ist wieder regelmässig mit Häkchen dicht besetzt.»[2] Detta tror jag dock icke håller sträck hvad *E. strumosus* vidkommer. Jag har också funnit att taggbeklädnaden är densamma hos båda de i fråga varande arterna.

Ännu en betydande olikhet, och helt säkert den mest betydande, mellan *E. strumosus* och *E. semermis* förete hakarna på snabeln. *E. strumosus* har, såsom redan hos flere författare finnes omnämndt, 18 längsrader hakar på snabeln. I hvarje längsrad finnas 6 à 7 stora och 4 à 5 små sådana, eller då hakarna i närmast hvarandra liggande längsrader stå i zigzag, bilda de 12 à 13 tvärrader stora och 9 à 10 tvärrader små hakar; således inalles 22 à 23 tvärrader. Totalantalet hakar hos *E. strumosus* är sålunda ungefär 198. — *E. semermis* har, enligt hvad jag funnit, 26 längsrader med 7 à 8 stora och 5 à 6 små hakar i hvarje längsrad. Det bildas således 16 tvärrader stora hakar, dock så, att den 16:de raden endast till hälften består af stora och till andra hälften af små hakar, samt 10 tvärrader små sådana, eller till och med 11 tvärrader, med de små hakar, som jämte de stora bilda den 16:de tvärraden. Stundom förekommer det till och med 17 tvärrader stora hakar. Summan at tvärrader är således 26, och totalantalet hakar hos

---

[1] Jfr. t. ex. Diesing, vol. II. p. 47. 1851.

[2] Schneider, Gui., Beiträge zur Kenntnis der Helminthenfauna des Finnischen Meerbusens Acta Soc. F. F. F. 26, N:o 3, 1903, p. 30.

E. semermis är ungefär 338, således 1,7 gånger flera än hos *E. strumosus*.

Jämte skillnaden i antal hafva de två arterna också att uppvisa olikheter i afseende å formen hos hakarna. De mest karaktäristiska former finnas i de stora hakarnas två à tre sista tvärrader. Där äro hakarna hos de båda arterna så olika, att man icke behöfver se vidare än någon af desamma för att genast kunna afgöra, hvilken art man har framför sig. Af de vidfogade figurerna visar fig. 1 en hake från 12:te tvärraden hos *E. strumosus* och fig. 2 en hake från 15:de tvärraden hos *E. semermis*, hvardera tecknade i cirka 500 gångers förstoring och afritade med tillhjälp af Leitz' Zeichenocular. Hos *E. strumosus* är den fria hakdelen (a) ungefär 0,05 mm lång, rotdelen (b) ungefär 0,08 mm och således betydligt längre än a. Den fria hakdelen är mycket grof i förhållande till sin längd, och hela dess längd är ungefär 2,5 ggr så stor som dess bredd vid basen. Hos *E. semermis* äro a och b ungefär lika långa: 0,060, resp. 0,065 mm. Den fria hakdelens hela längd är ungefär 3 gånger så stor som dess bredd vid basen. Hos *E. semermis* är den yttre sidan af hakens fria del till mer än halfva sin längd nästan rak, medan den hos *E. strumosus* är nästan jämnt böjd i hela sin längd.

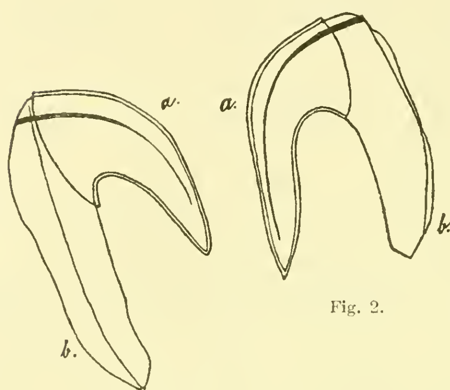


Fig. 1. Fig. 2.

Enligt litteraturen förekommer *E. strumosus* i tarmen hos *Halichoerus grypus*, *Phoca foetida* och några andra *Phoca*-arter, men någon annan *Echinorhynchus*-art omnämnes icke från dessa djur. Jag har funnit den fullbildade *E. strumosus* endast i tunntarmen, hufvudsakligen i dennas nedre del, i riklig mängd hos *Phoca foetida*, medan *E. semermis* af mig anträffades

nästan uteslutande i ändtarmen hos samma djur (circa 40 exx.). Enstaka exemplar anträffade jag i tunntarmen bland *E. strumosus*. Samtidigt som jag erhöll tarmarna af *Phoca foetida* anlände till zoologiska museum en »tumlare» *(Phocaena communis)*, skjuten utanför Tvärminne. Då jag undersökte dess tarminnehåll, fann jag i ändtarmen hos densamma ett exemplar af *E. semermis* ♀ och längre upp i tarmen likaledes ett exemplar af *E. strumosus* ♀. Från *Phocaena communis* är *E. strumosus* icke förut omnämnd. Det enda exemplar jag funnit säger ju ännu icke mycket angående »tumlaren» såsom värddjur för *E. strumosus* och *E. semermis*, men såsom fiskätande borde den ju nog kunna infekteras med dessa parasiter.

Angående utbredningen af *E. semermis* såsom larv bland Finlands fiskar kan jag ännu icke uttala mig närmare, emedan, då jag under en del af sommaren 1903 utförde ichthyologisk-parasitologiska undersökningar vid Tvärminne Zoologiska station, jag ännu icke visste att göra skillnad mellan de två *Echinorhynchus*-larverna. Med ledning af konserverade larver af *E. semermis* har jag dock med säkerhet konstaterat dess förekomst hos *Osmerus eperlanus, Clupea harengus membras, Cottus quadricornis* och *Rhombus maximus.* Hos de båda sistnämnda har jag också funnit larver af *E. strumosus*, medan de två andra fiskarterna aldrig hyst annat än larver af *E. semermis. Rhombus* hade till öfvervägande del *E. semermis* och endast ett fåtal af den andra arten.»

Bulletin Bibliographique

Ouvrages reçus par la Société du 13 mai 1903 au 13 mai 1904
Tous les livres indiqués sont des in 8:o, sauf indication contraire.

1. Publications des Sociétés correspondantes.

Algérie.

Alger: Société des Sciences Physiques, Naturelles et Climatologiques.
Bulletin:

Bône: Académie d'Hippone.
Bulletin:
Comptes rendus:

Allemagne.

Augsburg: Naturhistorischer Verein für Schwaben und Neuburg (a. V.).
Bericht:

Bautzen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft »Isis».
Sitzungsberichte und Abhandlungen:

Berlin: K. Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte: 1903 4:o.

— Gesellschaft Naturforschender Freunde.
Sitzungsberichte:

— Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.
Verhandlungen: XLV. 1903.

— Museum für Naturkunde. Zoologische Sammlung.
Mitteilungen: II, 3. 1903.
Bericht über das Zoologische Museum zu Berlin. 1902.
Hilgendorf, F. und *Pappenheim, P.*, Die Fischfauna des Rukwa-Sees. Berlin 1903.
Thurau, F., Neue Rhopalocera aus Ost Afrika. Berlin 1903.

Bonn: Naturhistorischer Verein der Preussischen Rheinlande, Westfalens und des Regierungsbezirks Osnabrück.
Verhandlungen: 59, 2. 1901; 60, 1—2. 1903.
— Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Sitzungsberichte: 1902, 2; 1903, 1—2.
— Poppelsdorf. Deutsche Dendrologische Gesellschaft.
Mitteilungen: 1903.

Braunschweig: Verein für Naturwissenschaft.
Jahresbericht: IX. 1893/1894—1894/1895; XIII. 1901/1902—1902/1903.

Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein.
Abhandlungen: XVII, 3. 1903.

Breslau: Schlesische Gesellschaft für Vaterländische Cultur.
Jahresbericht: 80. 1902.
— Verein für Schlesische Insektenkunde.
Zeitschrift für Entomologie, Neue Folge: XXVIII. 1903.

Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Bericht:

Colmar: Société d'Histoire Naturelle.
Bulletin (Mittheilungen), Nouv Sér.:

Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
Schriften, Neue Folge:

Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft «Isis».
Sitzungsberichte und Abhandlungen: 1903, 1.

Erlangen: Physikalisch-Medicinische Societät.
Sitzungsberichte: 34. 1902.

Frankfurt a. M.: Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft.
Abhandlungen: XXV, 4. 1903; XXVII, 2. 1903; XXIX, I. 1903. 4:o.
Bericht: 1903.

Frankfurt a. d. O.: Naturwissenschaftlicher Verein.
Helios: XX. 1903.
— M. Klittke.
Societatum Litteræ:

Freiburg i. B.: Naturforschende Gesellschaft.
Bericht: XIII. 1903.

Gera (Reuss): Deutscher Verein zum Schutze der Vogelwelt.
Ornithologische Monatsschrift: XXVIII, 5—12. 1903; XXIX. 1—4. 1904.

Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Bericht:

Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
Abhandlungen:

Göttingen: K. Gesellschaft der Wissenschaften und der Georg August Universität.
Nachrichten, Mathematisch-physikalische Klasse: 1903, 2—6. 4:o.
Nachrichten, Geschäftliche Mittheilungen: 1903, 1—2. 4:o.

Greifswald: Geographische Gesellschaft.
Jahresbericht: VIII. 1900—1903.
— Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen.
Mittheilungen:

Guben: Internationeller Entomologischer Verein.
Entomologische Zeitung:

Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Archiv: 56, 2. 1902; 57, 1. 1903.

Halle: K. Leopoldinisch-Carolinisch Deutsche Akademie der Naturforscher.
Nova Acta: LXXX. 1903; LXXXI. 1903. 4:o.
Repertorium:
Katalog der Bibliotek:

Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Abhandlungen: XVIII. 1903. 4 o.
Verhandlungen, 3:e Folge: X. 1902; XI. 1903.
— Die Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.
Jahrbuch: XVIII u. Beiheft 1—3, 1900; XIX u. Beih. 1—4. 1901; Beih. zu XX. 1902; Beih. 1—3. 1903.
— Verein für Naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Verhandlungen:

Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
Bericht: 1899—1903.
Erster Nachtrag zum Katalog der Bibliotek der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. Hanau 1902.

Hannover: Naturhistorische Gesellschaft.

Helgoland: K. Biologische Anstalt.
Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, Abteilung Helgoland, Neue Folge:

Hirscbberg in Schles.: Riesengebirgsverein.

Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein.

Verhandlungen: XVI. 1902—1903.

Kassel: Verein für Naturkunde.

Abhandlungen und Bericht: XLVIII. 1902—1903.

Kiel: Kommission zur Wissenschaftlichen Untersuchungen der Deutschen Meere (voy. Helgoland).

Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, Abteilung Kie Neue Folge: VII. 1903; VIII. Ergänzungsheft. 1903.

— Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.

Schriften XII, 2. 1902.

Königsberg in Pr.: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.

Schriften:

Landshut: Botaniseher Verein.

Bericht:

Lübeck: Geographische Gesellschaft und Naturhistorisches Museum.

Mittheilungen: II, 17. 1903.

Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein.

Jahresbericht und Abhandlungen:

Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.

Sitzungsberichte: 1902.

Metz: Société d'Historie Naturelle.

Bulletin:

München: K. B. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-physikalische (II:e) Classe.

Abhandlungen: XXII, 1. 1903. 4:o.

Knapp, G. F., Justus von Liebig nach dem Leben gezeichnet. Festrede. München 1903. 4:o.

Zittel, K. A. von, Ueber wissenschaftliche Wahrheit. Rede. München 1902. 4:o.

Sitzungsberichte: 1903, 1—5.

Inhaltsverzeichniss:

Almanach:

— Bayerische Botanische Gesellschaft.

Berichte: IX. 1904.

Mitteilungen: 27—31. 1903—1904.

— Ornithologischer Verein.

Jahresbericht: III. 1901—1902.

Münster: Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst.
Jahresbericht:

Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Abhandlungen XV, 1. 1902.
Jahresbericht:

Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.
Jahresbericht: XV. 1901—1902.

Passau: Naturhistorischer Verein.
Bericht:

Regensburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Bericht: IX. 1901—1902.
Correspondenz-Blatt:

Stettin: Entomologischer Verein.
Entomologische Zeitung: 64, 2. 1903; 65, 1. 1904.

Strassburg in E.: K. Universitäts- und Landes-Bibliotek.
Theses:

Albrecht, A., Zur Entwicklungsgeschichte des Achsenskeletes der Teleostier. In.-Diss. Strassburg i. E. 1902.

Altmeyer, A., Ueber Tetraeder mit Höhenschnittpunkt bei einer Fläche zweiter Ordnung. In. Diss. Strassburg i. E. 1901.

Archibald, R. C., The Cardioide and some of its related curves. In.-Diss. Strassburg i. E. 1900. 4:o.

Batt, L., Ueber die Einwirkung von Zimmtaldehyd auf bernsteinsaures Natrium bei Gegenwart von Essigsäureanhydrid. In.-Diss. Strassburg i. E. 1901.

Breslauer, A., Beiträge zur Kenntnis der Phenylaticonsäure. In.-Diss. Strassburg i. E. 1900.

Bretzl, H., Botanische Forschungen des Alexanderzuges nach Theophrasts Auszügen aus den griechischen Generalstabsberichten. In.-Diss. Strassburg i. E. 1902.

Courvoisier, L., Untersuchung über die absolute Polhöhe von Strassburg i. E. In.-Diss. Strassburg i. E. 1901. 4:o.

Fitting, H., Bau und Entwicklungsgeschichte der Makrosporen von *Isoëtes* und *Selaginella* und ihre Bedeutung für die Kenntniss des Wachsthums pflanzlicher Zellmembranen. In.-Diss. Strassburg i. E. 1900. 4:o.

Funck, R., Die Konfiguration (15_6, 20_3), ihre analytische Darstellung und ihre Beziehungen zu gewissen algebraischen Flächen. In.-Diss. Leipzig 1902.

Gottsche, O., Über die Einwirkung von Phthalsäureanhydrid

auf tricarballylsaures Natrium. In-Diss. Strassburg i. E 1900.

Hadorff, K., Über die Einwirkung von Salzsäure auf Phenylisocrotonsäure. In.-Diss. Strassburg i. E. 1901.

Huntington, E. V., Über die Grund-Operationen an absoluten und complexen Grössen in geometrischer Behandlung. In.-Diss. Braunschweig 1901.

Liebheim, E, Beiträge zur Kenntniss des lothringischen Kohlengebirges. Mit Atlas. In.-Diss. Braunschweig 1900.

Meyer, P., Über di 7-Teilung der Lemniscate. In.-Diss. Braunschweig 1900.

Rosenthaler, L, Phytochemische Untersuchung der Fischfangpflanze *Verbascum sinuatum* L. und einiger anderer Scrophulariaceen. In-Diss. Frankfurt a. M. 1901.

Schüttenhelm, A., Über eine besondere Art Cremonischer Transformation. In.-Diss. Strassburg i. E. 1901.

Simon, J., Ueber die Oxydation der Hexyl-Itaconsäure und -Aticonsäure mit Kaliumpermanganat. In.-Diss. Strassburg i. E. 1900.

Weil, L., Beiträge zur Kenntniss der Saponinsubstanzen und ihrer Verbreitung. In-Diss. Strassburg i. E. 1901.

Widera, R., Pharmakognostisch-chemische Studien über die Verbreitung des Berberins, insbesondere in der Gattung *Xanthoxylon*. In.-Diss. Strassburg i. E. 1902.

Wilhelm, J., Die Kegelschnitte mit einem gemeinschaftlichen Brennpunkt in ihrem Zusammenhang mit den Kreisen der Ebene. In.-Diss. Strassburg i. E. 1901.

Stuttgart: Verein für Vaterländische Naturkunde in Württemberg.

Jahreshefte: 59. 1903, nebst Beilage.

Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde.

Jahrbücher: 56. 1903.

Zwickau: Verein für Naturkunde.

Jahresbericht:

Australie.

Brisbane: The Queensland Museum.

Annals:

Annual Report:

Melbourne: National Gallery of Victoria.

Sydney: Linnean Society of New South Wales.

Proceedings, 2e Ser.: 1902, 4 (Nr. 108); 1903, 1—2 (Nrs. 109—110).

Sydney: The Australian Museum.
Records: IV, 8. 1903; V, 1—3. 1903—1904.
Report: 1902 4:o.

Autriche-Hongrie.

Bistritz: Gewerbeschule.
Jahresbericht: XXVIII. 1903.

Brünn: Naturforschender Verein.
Verhandlungen: XL. 1901.
Bericht der Meteorologischen Commission: XX. 1900.

Buda-Pest: Magyar Tudomànyos Akadémia (Ungarische Akademie der Naturwissenschaften).
Mathematikai és természettudományi közlemények:
Értekezések a természettudom. köreböl:
Értekezések a mathemat. tudomàn. köreböl:
Mathemat. és természettudom. ertesitö: XX, 3—5. 1902; XXI, 1—2. 1903.
Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn: XVII. 1899; XVIII. 1900.
Almanach: 1903.
Rapport: 1902.

— Magyar Nemzeti Múzeum (Ungarisches National-Museum).
Annales historico-naturales: I, 1—2. 1903. 4:o.
Természetrajzi Füzetek:
Aquila. Journal pour l'Ornithologie: X. 1903. 4:o.

— La Rédaction de »Rovartani Lapok».
Rovartani Lapok: X, 5—10. 1903; XI, 1—4. 1904.

Cracovie: Académie des Sciences. (Akademija Umiejetnossci).
Sprawozdanie komisyi fizyograficznej: XXXV. 1902; XXXVI. 1903.
Rozpravy wydzial matem. przyrod, 2:e Ser.: XIX. 1902.
Bulletin international: 1903. 3—10; 1904, 1—3
Catalogue of Polish Scientific literature: II, 4. 1902; III, 1—2. 1903.

Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
Mittheilungen: 1902.

Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
Verhandlungen und Mittheilungen: LII. 1902.

Igló: Ungarischer Karpathen-Verein. (Magyarországi Kárpátegyesület).

Jahrbuch:

Innsbruck: Naturwissenschaftlich-Medicinischer Verein.

Berichte: XXVIII. 1902/1903.

Kolozvár (Klausenburg): Rédaction de »Magyar Növenytani Lapok».

Evlolyam:

— Erdélyi Múzeum-Egylet. Orvos Természettudományi Szakosztályából. (Siebenbürgischer Museum-Verein. Medicinisch-Naturwissenschaftliche Section).

II. Természettudományi szak (Naturwissensch. Abth.): Értesitö (Sitzungsberichte): XXVI, 2—3. 1901; XXVII 1—3. 1902; XXVIII, 1—2. 1903.

III. Népszerü szak.
Értesitö Sitzungsberichte:

Prag: K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe.

Abhandlungen, VII Folge:
Sitzungsberichte: 1903.
Jahresbericht: 1903.
Verzeichniss der Mitglieder:

— Naturhistorischer Verein »Lotos».

Lotos, Neue Folge:

Trencsén, Ung.: Trencsén Wármegyei Természettudományi Egylet. (Naturwissenschaftlicher Verein des Trencséner Comitates).

Évkönyre (Jahresheft):

Triest: Museo Civico di Storia Naturale.

Atti, Ser. Nuova: IV. 1903.

Wien: K. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe.

Sitzungsberichte, Abth. I: CXI, 4—10. 1902; CXII, 1—3. 1903.
Anzeiger: 1903, 10—27; 1904, 1—9
Mittheilungen der Erdbeben-Commission, Neue Folge: X—XXI. 1902—1903.

— K. k. Naturhistoriches Hofmuseum.

Annalen: XVI, 1—4. 1901; XVII, 1—4. 1902; XVIII. 1. 1903.

— K. k. Zoologisch-Botanische Gesellschaft.
Verhandlungen: LIII. 1903.
— K. k. Geographische Gesellschaft.
Mittheilungen:
Abhandlungen:
— Verein zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
Schriften: XLII. 1901/1902; XLIII. 1902/1903.
— Dr. R. v. Wettstein, Professeur.
Oesterreichische Botanische Zeitschrift: LIII, 2—12. 1903.
Zagreb: Societas Historico-naturalis Croatica.
Glasnik: XV, 2. 1903,

Belgique.

Bruxelles: Académie Royale de Belgique. Classe des Sciences.
Bulletin, 3:me Sér.: 1902, 9—12; 1903. 1—8.
Annuaire: 1903.
— Société Royale de Botanique.
Bulletin:
— Société Entomologique de Belgique.
Annales: XLVI. 1902.
Table générale des Annales: IX 1902.
Mémoires: IX. 1902.
— Société Royale Malacologique de Belgique.
Annales:
Procès-Verbaux:
Mémoires:
Bulletin:
— Société Royal Linnéenne.
Bulletin: XXVIII, 5—9. 1903; XXIX, 1—6. 1903—1904.

Brésil.

Rio di Janeiro: Muceum Nacional.
Archivos:

Canada.

Halifax, N. S.: Nova Scotian Institute of Science.
Proceedings and Transactions: X (Sec. Ser III) 4. 1901—1902.

Chili.

Santiago: Société Scientifique du Chili.
Actes:

Costa Rica.

San José: Museo National. Republica de Costa Rica.
Anales:

Danemarc.

Kjöbenhavn: K. Danske Videnskabernes Selskab.
Skrifter (Mémoires). 6:te Række, naturvidenskab. og mathem. Afdeln.: XII, 3. 1903. 4:o.
Oversigt: 1903, 2—6; 1904, 1.
— Naturhistorisk Forening.
Videnskabelige Meddelelser: 1903.
— Botanisk Forening.
Botanisk Tidsskrift: XXV, 2—3. 1903.
Meddelelser:
Medlemsliste:
— Entomologisk Forening.
Entomologiske Meddelelser. Anden Række: II, 2—4. 1903.
— Bureau du Conseil permanent international pour l'exploration de la mer.
Bulletin, Année: 1902—1903, 1—4; 1903—1904, 1. 4:o.
Publications de circonstance: 1—7. 1903.
Rapports et Procès-verbaux des Réunions: I. 1902—1903. 4:o.

Espagne.

Madrid: R. Academia de Ciencias.
Memorias: XX. 1890—1901; XXI. 1903.
Revista:
Zaragoza: Sociedad Aragonesa de Ciencias naturales.
Boletín: II, 8. 1903.

États-Unis.

Baltimore, Md.: Johns Hopkins University.
Circulars: XXII, 164. 1903, 4:o; XXIII, 165. 1904.
Memoirs from de Biological Laboratory:
Berkeley, Cal.: University of California.
Publications, Zoology: I, p. 1—104. Pls. 1—11. 1902.
Publications, Botany: I, p. 141—418. Pls, 15—27. 1902—1903.

Boston, Mass.: American Academy of Arts and Sciences.
Proceedings: XXXVIII, 5—26. 1902—1903; XXXIX, 1—4. 1903.

— Boston Society of Natural History.
Memoires: V, 8—9. 1902—1903. 4:o.
Proceedings; 30, 3—7. 1902; 31, 1. 1903.
Occasional Papers:

Bridgeport, Conn.: Bridgeport Scientific Society.
List of Birds:

Brooklyn, N. Y.: Museum of the Brooklyn Institute of Arts and Sciences.
Science Bulletin: I, 2—3. 1902.
Cold Spring Harbor Monographs: I—II. 1903.

Cambridge, Mass.: Museum of Comparative Zoölogy.
Memoirs: XXVI, 4. 1903; XXVIII, Text a. Plates I—III. 1903. 4:o.
Bulletin: XXXIX, 6—8, 1903: XL, 6—7. 1903, XLI, 2. 1904; XLII. Geol. Ser. VI, 1—5. 1903—1904; XLIII, 1. 1904; XLV, 1. 1904.
Annual Report: 1902—1903.

Chapel Hill, N. C.: Elisha Mitchell Scientific Society.
Journal: XIX, 1—2. 1903; XX, 1. 1904.

Chicago Ill.: Academy of Sciences.
Bulletin:
Bulletin of the Geological and Natural History Survey:
Annual Report:

Cincinnati, Ohio: Society of Natural History.
Journal: XX. 3. 1902.

— Lloyd Library of Botany, Pharmacy and Materia medica.
Bulletin: 6. 1903. 4:o.
Mycological Notes: 10—14. 1902—1903.

Davenport, Iowa: Academy of Natural Sciences.
Proceedings:

Lawrence, Kans.: Kansas University.
Quarterly: Ser. A. Science and Mathematics: X, 4. 1901.
Science Bulletin: I, 5—12. 1902.
Annual Report of the Experiment station:

Lincoln, Nebr.: Botanical Society of America.

— The University of Nebraska, Zoological Laboratory.
Studies: 51—58. 1902—1903.

Madison, Wisc.: Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Lettres.
Transactions:

— Geological and Natural History Survey.
Bulletin: VIII (Educational Series N:o 2). 1902.

Meriden, Conn.: Scientific Association.
Transactions:
Proceedings:
Annual Address:

Minneapolis, Minn.: Geological and Natural History Survey of Minnesota.
Reports, Zoological Series: IV. 1903.

Newark, Delaw.: Delaware College Agricultural Experiment Station, Entomological Department.
Annual Report:
Bulletin:

New-Brighton, N. Y.: Natural Science Associaton of Staten Island.
Proceedings: VIII, 20–24. 1903; IX, 1—4. 1903–1904.
Special:
Davis, W. T., Supplement to Staten Island Names. 1903.

New-Haven, Conn.: Connecticut Academy of Arts and Sciences.
Transactions:

New-York, N. Y.: New-York Academy of Sciences.
Memoirs:
Annals:
Transactions:
Index:

— New-York Botanical Garden.
Bulletin: III, 9. 1903.

Philadelphia, Pa.: Academy of Natural Sciences.
Proceedings: LIV, 3. 1902; LV, 1. 1903.

— American Philosophical Society.
Proceedings:
Report:
Subject Register.
Supplement Register:

— Wagner Free Institut of Science.
Transactions:

— University of Pennsylvania.
Contributions from the Botanical laboratory:

Philadelphia, Pa.: Free Museum of Science and Art, Department of Archæology, University of Pennsylvania.
Bulletin:

Portland, Maine: Society of Natural History.
Proceedings:

Rocbester, N. Y.: Academy of Science.
Proceedings: IV, p. 65—136. 1901—1903

San Francisco, Cal.: California Academy of Sciences.
Memoirs:
Proceedings, 3. Ser.;
Botany; II, 10. 1902. 4:o.
Zoology: III, 5—6. 1903. 4:o.
Geology: II, 1. 1902. 4:o.
Math. Phys.: I, 8. 1903. 4:o.
Occasional Papers:

— The Hopkins Seaside Laboratory of the Leland Stanford Jr. University.
Contributions to Biology:

Springfield, Ill.: The State Entomologist of de Illinois.
Report: 1 on the noxious Insects of the State of Illinois by Benj. D. Walsh. Sec. Ed. Bloomington, Ill. 1903.

S:t Louis, Mo.: Academy of Science.
Transactions:

— Missouri Botanical Garden.
Annual Report:

Topeka, Kans.: Kansas Academy of Science.
Transactions: XVIII. 1903.

Trenton, N. J.: New Jersey Natural History Society (formerly The Trenton Natural History Society).
Journal:

Tufts College, Mass.: Tufts College.
Studies:

Urbana, Ill.: Illinois State Laboratory of Natural History.
Bulletin: VI, II. 1903.
Article:
Bienniel Report:

Washington, D. C.: Department of Interior (U. S. Geological Survey).
Monographs: XLII. 1903; XLIII. 1903 4:o.

Bulletin: 191. 1902; 195—207. 1902.
Annual Report: XXII, 1—4. 1900—1901; XXIII, 1901—1902. 4:o.
Mineral Resources: 1901.
Water-Supply and Irrigation Papers: 65—79. 1902—1903.
Professional Papers: 1—8. 1902. 4:o.

Washington, D. C.: Department of Agriculture.
Report:
Yearbook:

— Division of Ornithology and Mammology.
Bulletin:

— Division of Economic Ornithology and Mammology.
Bulletin:

— Division of Chemistry.
Bulletin:

— Division of Biological Survey.
Bulletin:
North American Fauna:

— Smithsonian Institution (U. S. National Museum).
Annual Report:
Report of the U. S. National Museum: 1900.
From the Smithsonian Report: 1900: 1285—1291, 1298—1299; 1901: 1337—1338, 1356, 1364.
Bulletin of the U. S. National Museum:

— Anthropological Society.
The American Anthropologist:
Special Papers:

— Entomological Society.
Proceedings: V, 3—4. 1903; VI, 1. 1904.

Finlande.

Helsingfors: Finska Vetenskaps-Societeten (Société des Sciences de Finlande).
Acta: XXXI. 1903. 4:o.
Bidrag:
Öfversigt: XLV. 1902—1903.
Observations météorologiques:

— Geografiska Föreningen.
Vetenskapliga Meddelanden:
Tidskrift: XV, 2—6. 1903; XVI, 1—2. 1904.

Helsingfors: Sällskapet för Finlands Geografi (Société de Géographie de Finlande).
— Universitets-Biblioteket.
— Finska Forstföreningen.
Meddelanden:
Ströskrifter:
— Fiskeriföreningen i Finland.
Fiskeritidskrift: XII, 5—12. 1903; XIII, 1—3. 1904.
Suomen Kalastuslehti: XII, 5—12. 1903; XIII, 1—3. 1904.
— La Rédaction de »Tidskrift för jägare och fiskare».
Tidskrift: XI, 3—6. 1903; XII, 1—2. 1904.

France.

Amiens: Société Linnéenne du Nord de la France.
Mémoires:
Bulletin:
Angers: Société d'Études Scientifiques.
Bulletin, Nouv. Sér.:
Béziers: Société d'Étude des Sciences Naturelles.
Bulletin: XXIII. 1900; XXIV. 1901.
Bordeaux: Société Linnéenne.
Actes: LVII (6:e Sér. T. VII). 1902.
Caen: Société Linnéenne de Normandie.
Bulletin, 5:e Sér.: VI. 1902.
Cherbourg: Société Nationale des Sciences Naturelles et Mathématiques.
Mémoires: XXXIII. (4:e Sér. T. III), 1. 1902.
La Rochelle: Académie. Société des Sciences Naturelles.
Annales: 1902.
Lyon: Société Linnéenne.
Annales, N. Sér.: XLIX. 1902.
— Muséum d'Histoire Naturelle.
Archives: VIII. 1903. 4:o.
— Société Botanique de Lyon.
Annales: XXVII. 1902.
Bulletin:
— Académie des sciences, belles-lettres et arts. Sciences et lettres.
Mémoires, 3:e Sér.: VI. 1901; VII. 1903.

Lyon: Société d'Agriculture, sciences et industrie.

Annales, 7:e Sér.: VII—VIII. 1899—1900; IX 1901; X. 1902.

Marseille: Musée d'Histoire Naturelle.

Annales, Zoologie:

Annales: VII. Section de Géologie. 1901—1902. 4:o.

Bulletin, 2:e Sér.:

Montpellier: Académie des Sciences et Lettres.

Mémoires de la section de médecine, 2 e Sér.: II, 1. 1903.

Mémoires de la section des sciences, 2:e Sér.:

Nancy: Société des Sciences. (Ci-devant Société des Sciences Naturelles de Strasbourg).

Bulletin, 2:e Sér.:

Bulletin des séances, Sér. 3: III, 4. 1902; IV, 1—3. 1903.

Nantes: Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France.

Bulletin: 2:e Sér.: II, 3—4. 1902; III, 1. 1903.

— Société Académique de Nantes.

Annales, 8:e Sér.: III. 1902

Nimes: Société d'Étude des Sciences Naturelles.

Bulletin: XXIX. 1901; XXX. 1902.

Supplement:

Paris: Société Entomologique de France.

Annales:

Bulletin:

— Société Zoologique de France.

Mémoires: XV. 1902.

Bulletin: XXVII. 1905.

— Muséum d'Histoire Naturelle.

— Société de Géographie.

La Géographie: VII, 1—6. 1903; VIII, 1—3. 1903.

— Rédaction de »La Feuille des jeunes naturalistes».

Feuille, 4:e Sér.: XXXIII, 392—396. 1903; XXXIV, 397—403. 1903—1904.

Reims: Société d'Étude des Sciences Naturelles.

Bulletin, 3:e Sér.: XI, 2—4. 1902.

Comptes rendus:

Travaux:

Procès verbaux:

Rouen: Société des Amis des Sciences Naturelles.

Bulletin, 4:e Sér.: XXXVII, 1—2. 1901.

Toulouse: Société d'Histoire Naturelle.

Bulletin: XXXV, 8. 1902; XXXVI, 1—7. 1903.

— Société des Sciences Physiques et Naturelles.

Bulletin:

— Société Française Botanique.

Revue de Botanique:

Grande-Bretagne et Irlande.

Edinburgh: Royal Society.

Transactions: XL, 1—2. 1900—1902; XLII. 1902. 4:o.

Proceedings: XXIII. 1899/1900—1900/1901.

— Botanical Society.

Transactions:

Proceedings:

Transactions and Proceedings:

Annual Report:

— La Rédaction de »The Annals of Scottish Natural History».

Annals:

Glasgow: Natural History Society.

Proceedings and Transactions, N. S.: V, 3. 1898—1899.

London: Royal Society.

Proceedings: LXXI, 475—476. 1903; LXXII, 477—485, 487. 1903—1904; LXXIII, 488—492. 1904.

Reports to the Malaria Committee. 8:th Series. London 1903.

Reports of the Sleeping Sickness Commission: 1—4. 1903.

— Linnean Society.

Journal, Botany; XXXVI, 246, 247, 251—253. 1903—1904.

Joulnal, Zoology: XXVIII, 186. 1903: XXIX, 187—189. 1903—1904.

Proceedings: 1902—1903.

— Royal Gardens, Kew.

Bulletin:

— Distant, W. L.

The Zoologist: 4 Ser.:

Newcastle-upon-Tyne: Natural History Society of Northumberland, Durham and Newcastle-upon-Tyne.

Transactions: XIV, 2. 1903. — N. S.: I. 1. 1904.

Plymouth: Marine Biological Association.

Journal, New Ser.: VI, 4. 1903; VII, 1. 1904.

Italia.

Bologna: R. Accademia delle Scienze.
Memorie, Ser. 5:
Indici generali:

Catania: Accademia Gioenia di Scienze Naturali.
Atti, Ser. 4: XV. 1902. 4:o.
Bulletino mensile, Nuovo Ser.: 74. 1902; 76—78. 1903.

Firenze: Società Entomologica Italiana.
Bulletino: XXXV, 1—4. 1903.

Genova: Museo Civico di Storia Naturale.
Annali, Ser. 2:a:
— Direzione del Giornale »Malpighia».
Malpighia: XVII, 6—8. 1903.

Milano: Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale.
Atti: XLII, 1—4. 1903-1904; XLIII, 1. 1904.
Memorie:

Modena: R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti.
Memorie, Ser. 3: IV. 1902. 4:o.
— Società dei Naturalisti e Matematici.
Atti, Ser. 3:
— Redattore della »La Nouva Notarisia».
L. N. Notarisia: XIV, 2, 4. 1903; XV, 1—2. 1904.

Napoli: R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche.
Atti, Ser. 2: XI. 1902. 4:o.
Rendiconto, Ser. 3: IX, 3—7. 1903.
— Società Africana d'Italia.
Bolletino: XXII, 1—12. 1993; XXIII, 1—3. 1904.
— Società di Naturalisti.
Bolletino, Ser. I: XVII. 1903.
— Museo Zoologico della R. Università.
Annuario (N. Ser.): I, 1—20. 1901—1904.

Padova: Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali.
Atti, Ser. 2:a:
Bulletino:

Palermo: Redazione della »Naturalista Siciliano».
Il. Natur. Sicil., N. Ser.:
— R. Orto Botanico di Palermo.
Bolletino:

Palermo: R. Istituto Botanico di Palermo.

Pisa: Società Toscana di Scienze Naturali.

Memorie: XIX. 1903.

Processi verbali: XIII, p. 139—191. 1903; XIV, 1—2. 1904.

Portici: Redazione della »Redia», Giornale di Entomologia.

Redia: I, 1. 1903.

Roma: R. Istituto Botanico.

Annuario:

Annali di Botanica: I, 1—4. 1903—1904.

— Bibloteca Nazionale Centrale Vittorio-Emanuele.

Bolletino:

Indice:

— Società Zoologica Italiana. (Ci-devant Società Romana per gli Studi Zoologici).

Bolletino: Ser. 2: III, 4—6. 1902.

Varese: Società Crittogamologica Italiana.

Memorie:

Atti:

Venezia: Redazione della »Notarisia».

Notarisia, Serie Notarisia-Neptunia:

Sommario:

Japon.

Tōkyō: College of Science, Imperial University.

Journal: XVII, 11—12. 1903; XVIII, 1—6. 1903—1904; XIX, 1—2, 5—8, 10—13. 1903—1904. 4:o.

Les Indes occidentales.

Kingston: The Institute of Jamaica.

Journal:

Annual Report:

Les Indes orientales.

Calcutta: Asiatic Society of Bengal.

Journal, P. I: LXX, 1. 1902; LXXI, 2. 1902, Extra N:rs 1—2. 1902; LXXII, 1. 1903.

Jornal, P. II: LXXI, 2—3, Title page a. Index, 1902; LXXII, 1—2. 1903.

Journal, P. III: LXXI, 2. 1902; LXXII, 1. 1903. Title page a. Index for 1894, 1896 a. 1898—1901.
Proceedings: 1902, 6—11, Extra N:o 1902; 1903, 1—5.
Index:
Annual Address:

Luxembourg.

Luxembourg: Société Botanique.
Recueil des Mémoires et des Travaux:
— »Fauna», Verein Luxemburger Naturfreunde (Société des Naturalistes Luxembourgeois).
Mittheilungen (Comptes Rendus): XIII. 1903.

Norvège.

Bergen: Bergens Museum.
Aarbog: 1903, 1—3.
Aarsberetning: 1902.
Sars, G. O., An account of the Crustacea of Norway. V, 1—2. 1903. 4:o.
Meeresfauna von Bergen:
— Norges Fiskeristyrelse (Direction des pêches de la Norvège).
Aarsberetning: 1902, 5—6; 1903, 1—4.
Christiania: Universitetet.
— Videnskabs Selskabet.
Forhandlinger:
Nyt Magazin for Naturvidenskaberne: XL, 1—4. 1902; XLI, 1—4. 1903.
Norman, J. M., Norges arktiske Flora. I. Speciel plantetopografi. 2:den del. Kristiania 1900; II. Oversigtlig fremstilling af Karplanternes udbredning, forhold til Omgivelsen m. m. 2:den halvdel. Kristiania 1901.
Stavanger: Stavanger Museum.
Aarshefte: 1902.
Trondhjem: K. Norske Videnskabers Selskab.
Skrifter: 1902.
Tromsö: Museum.
Aarshefter:
Aarsberetning:

Pays-Bas.

Amsterdam: K. Akademie van Wetenschappen.

Verhandelingen. Afd. Natuurkunde, Tweede Sectie: IX, 4—9. 1902—1903.

Verslagen and Mededeelingen, Afd. Natuurk., 3:e Reeks:

Register of de Verslagen and Mededelingen:

Verslag van de Gewone Vergaderingen der Wis- en Natuurkundige Afdeeling: XI, 1—2. 1902—1903.

Proceedings of the Section of Sciences: V, 1—2. 1902—1903.

Jaarboek: 1902.

— Genootschap ter Bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde. Sectie voor Natuurwetenschappen.

Maandblad:

Werken, Tweede Serie: V. 1. 1904.

Groningen: Natuurkundig Genootschap.

Verslag: 1902.

Bijdragen tot de Kennis van de Provincie Groningen en omgelegen Streken: II, 2. 1903.

Harlem: La Société Hollandaise des Sciences.

Archives néerlandaises, Sér. 2: VIII, 3—5. 1903; IX, 1—2. 1904.

Leiden: Nederlandsche Dierkundige Vereeiniging.

Tijdschrift, 2:de Sér.: VIII, 1. 1903.

Catalogus d. Bibliothek:

Aanwinsten van de Bibliotheek 1 Jan.—31 Dec. 1902. Leiden 1903.

Nijmegen: Nederlandsche Botanische Vereeniging.

N. Kruidkundig Archief, 3:de Sér.: II, 4. 1903.

Prodromus Florae Batavae: I. 2 (Ed. 2). Nijmegen 1902.

s'Gravenhage: Nederlandsche Entomologische Vereeniging.

Tijdschrift: XLV, 3—4. 1902; XLVI, 1—3. 1903—1904.

Entomologische Berichten: 7—12. 1902—1903.

Utrecht: Société Provincial des Arts et Sciences.

Verslag: 1902; 1903.

Anteekeningen: 1902; 1903.

Portugal.

Lisboa: Academia Real das Sciencias. Classe de science, mathem., physic. e. natur.

Memorias, Nova Ser.:

Journal:

République Argentine.

Buenos Aires: Sociedad Cientifica Argentina.
Anales: LV, 3—6. 1903; LVI, 1—6. 1903; LVII, 7. 1904
— La Rédaction de »Revista Argentina de Historia Natural».
Revista:
— Museo de Productos Argentinos.
Boletin:
— Museo Nacional de Buenos Aires. (Ci-devant Museo Publico).
Anales, Ser. 3: I, 1—2. 1902.
Comunicaciones:
Córboda: Academia Nacional de Ciéncias.
Actas:
Boletin: XVII, 2—3. 1902—1903.
La Plata: Museo de la Plata.
Revista:
— Universidad de La Plata. Facultad de Ciencias Fisico-Matematicas.
Publicaciones:

Roumanie.

Bucarest: L'Herbier de l' Institut botanique.
Bulletin:

Russie.

Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft.
Schriften:
Archiv, 2:te Ser.:
Sitzungsberichte: XIII, 2. 1902.
Irkutsk: La Direction du Musée.
Jakutsk: La Direction du Musée.
Kasan: Société des Naturalistes à l'Université Imperiale de Kasan.
Travaux (Trudi): XXXIII, 4. 1901; XXXV, 6. 1901; XXXVI, 1—6. 1901—1902; XXXVII, 1—6. 1903.
Comptes rendues: 1901—1902; 1902—1903.
Kharkow: Société des Naturalistes à l'Université Imperiale de Kharkow.
Travaux (Trudi): XXXVII. 1902.

Kiew: Société des Naturalistes de Kiew.
Mémoires: XVIII. 1904.
Procès-Verbal:

Minusinsk: Museum.

Moscou: Société Impériale des Naturalistes.
Nouvaux Memoires:
Bulletin: 1902, 3—4; 1903, 1—3.
Meteorologische Beobachtungen:

— Directorium der K. Universitäts-Bibliothek.
Gelehrte Nachrichten (Naturhist. Abth.).
Дневникъ зоологическаго отдѣленія имп. общества любителей естествознанія, Антропологіи и Этнографіи. Томъ III. N:o 5. Москва 1903. 4:o. (Беккер, Э., Къ сравнительной анатоміи головнихъ железъ у Collembola).

Odessa: Société des Naturalistes de la Nouvelle Russie.
Mémoires:

Riga: Naturforschender Verein.
Korrespondenzblatt: XLVI. 1903.
Arbeiten, Neue Folge:

S:t Pétersbourg: Académie Impériale des Sciences.
Mémoires, 7:e Sér.:
Mémoires, 8:e Sér.:
Mélanges biologiques:
Bulletin, Nouv. Sér.:
Bulletin, V:e Sér.: XVI, 4—5. 1902; XVII, 1—5. 1902; XVIII. 1903. 4:o.
Annuaire du Musée zoologique: VIII, 1—2. 1903.

— Hortus Botanicus. (Jardin Impérial botanique).
Acta: XXI, 1—3. 1903; XXII, 1. 1903.
Bulletin:
Извлеченіе изъ отчета имп. С.-Петербургскаго ботаническаго сада за 1902 г. С.-Петербургъ. 1903.

— Societas Entomologica Rossica.
Horæ: XXXVI. 1903.

— La Société Impériale des Naturalistes de S:t Petersbourg.
Trudi (Travaux):
Section de Botanique.
Travaux: XXXII, 3. 1902; XXXIII, 3. 1903.
Section de Zoologie et de Physiologie.
Travaux: XXXIII, 2, 4. 1903—1904.
Section de Géologie et Minéralogie.
Travaux: XXXI, 5. 1903.

Comptes rendus: XXXIII, 1, N:o 1—2, 6, 8. 1902; XXXIV, 1. N:o 1—2, 4—5, 7. 1903; XXXV, 2. 1904.

— Laboratoire ichthyologique de l'établissement de pisciculture de Nikolsk.

Aus der Fischzuchtanstalt Nikolsk: N:o 3—8. 1900—1903.

Suède.

Göteborg: K. Vetenskaps och Vitterhets Samhället.

Handlingar: 4:de Följden: V—VI. 1903.

Lund: Universitetet.

Acta (Årsskrift). Afd. II. K. Fysiografiska Sällskapets Handlingar: XXXVIII. 1902. 4:o.

— La Rédaction de »Botaniska Notiser».

Botaniska Notiser: 1903, 3—6; 1904, 1—2.

Stockholm: K. Svenska Vetenskaps-Akademien.

Handlingar, Ny följd: XXXVI. 1902—1903; XXXVII, 1—2, 4—6. 1903—1904. 4:o.

Bihang, Afdeln. 3. Botanik: 28. 1903.

Bihang, Afdeln. 4. Zoologi: 28. 1903.

Arkiv för Botanik: I, 1—4. 1903—1904.

Arkiv för Zoologi: I, 1—2, 1903.

Öfversigt:

Årsbok: 1903.

Lefnadsteckningar:

— Entomologiska Föreningen.

Entomologisk Tidskrift:

— Bergianska Stiftelsen.

Acta Horti Bergiani:

Upsala: R. Societas Scientarium.

Nova Acta, Ser. 3:

— Kongl. Universitetet (par Mr le Bibliothécaire, Prof Annerstedt).

Redogörelse: 1902—1903.

Hammarsten, Olof, Om lefvern såsom blodbildande och blod renande organ. Inbj. skr. Upsala 1902.

— Bidrag till kännedomen om gallans kemiska beståndsdelar. Inbj. skr. Upsala 1902.

Holm, Otto, Beiträge zur Kenntniss der Alcyonidengattung *Spongodes* Lesson. Inaug. Diss. Jena 1895.

Swenander, G., Studien über den Bau des Schlundes und des Magens der Vögel. Inaug. Diss. Trondhjem 1902.

Bulletin of the Geological Institution:

Suisse.

Basel: Naturforschende Gesellschaft.
Verhandlungen: XV, 2. 1904.

Bern: Naturforschende Gesellschaft.
Mittheilungen: 1519—1550. 1902.

— La Société Botanique Suisse (Schweizerische Botanische Gesellschaft).
Bulletin (Berichte): XIII. 1902.

Chambésy prés Genève: L'Herbier Boissier.
Bulletin, 2:e Sér.: III, 5—12. 1903; IV, 1—5. 1904.
Mémoires:

Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Jahresbericht, Neue Folge.

Genève: Société de Physique et d'Histoire Naturelle.
Mémoires: XXXIV, 4. 1904. 4:o.

— La Direction du Conservatoire et du Jardin botaniques.
Annuaire:

Lausanne: Société des Sciences Naturelles.
Bulletin, 4:me Sér.: XXXIX, 146—148. 1903.

Neuchâtel: Société des Sciences Naturelles.
Bulletin: XXVIII. 1899—1900.

Schaffhausen: Schweizerische Entomologische Gesellschaft (Société Entomologique Suisse).
Mittheilungen (Bulletin): XI, 1. 1903.

St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Bericht: 1901—1902.

Zürich: Naturforschende Gesellschaft.

Uruguay.

Montevideo: Museo Nacional.
Anales:
Arechavaleta, J., Flora Uruguaya: II, p. I—XLVIII, 1—160. 1903.

2. Dons.

Der Vorstand des Preussischen Botanischen Vereins, Königsberg i. Pr.
Flora von Ost- und Westpreussen, herausgegeben vom Preussischen Verein zu Königsberg i. Pr. I. Samenpflanzen oder Phanerogamen. Bearbeitet von *J. Abromeit*, unter Mit-

wirkung von *A. Jentzsch* und *G. Vogel*. 2. Hälfte, I. Teil (Bogen 26—43). Berlin 1903.

Kgl. Preussische Forstakademie, Eberswalde.

Schubert. J., Der Wärmeaustausch im festen Erdboden, in Gewässern und in der Atmosphäre. Berlin 1904.

The John Crerar Library, Chicago.

Eighth annual Report for the year 1902. Chicago 1903.

Ninth » » » » 1903. Chicago 1904.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut, Utrecht.

Meteorologisch Jaarboek (Annuaire météorologique): 1900, 1901. Utrecht 1902. 4:o.

Finska Landtbruksstyrelsen (Suom. Maanviljelyshallitus).

Meddelanden (Tiedonantoja):

XLIII. *Elfving, Östen,* Växtkultur, växtförädling och försöksverksamhet. Berättelse öfver en med statsbidrag år 1900—1901 företagen studieresa till Tyskland, Danmark och Sverige. Helsingfors 1903. 4:o.

XLIV. Redogörelser för landtbruksekonomiska försök i Mustiala landtbruks- och mejeriinstitut under åren 1896, 1897, 1898, 1899 och 1900 utförda af institutets lärare. Helsingfors 1903. 4:o.

XLV. *Reuter, Enzio,* Berättelse öfver skadeinsekters uppträdande i Finland 1902. Helsingfors 1903. 4:o.
Id. en finnois.

XLVI. Landtbruksstyrelsens berättelse för år 1902. Helsingfors 1904. 4:o.
Id. en finnois.

Årsberättelse till Finska Mejerisamfundet från dess ombud i Storbrittanien, 1900—1901. Helsingfors 1904. 4:o.
Id. en finnois.

Conwentz, H., Faror som hota det naturliga landskapet jämte dess växt- och djurvärld, särskildt i Sverige, samt förslag till landskapets skydd. Stockholm 1904.

Dahlstedt, H., Studien über Süd- und Centralamerikanische Peperomien, mit besonderer Berücksichtigung der Brasilianischen Sippen. Sep. Aftr. K. Sv. Vet.-Ak. Handl. XXXIII, 2. Stockholm 1900. 4:o.

— The *Hieracia* from the Færöes. Sep. Aftr. Botany of the Færöes.

Hallok-Greenewalt, Mary, Pulse and Rhythm. 1903.

Hiller, H. M, and *Furness, W. H.*, Notes of a trip to the Veddahs of Ceylon.

Houlbert, C., Les Insectes ennemis des Livres. leurs moeurs — moyens de les détruire. Paris 1903.

Janet, Ch., Notice sur les travaux scientifiques présentés par M. Charles

Janet à l'Académie des Sciences au concours de 1896 pour le prix Thore. Lille.

— Études sur les Fourmis, les Guêpes et les Abeilles. Note 14. Rapports des animaux myrmécophiles avec les Fourmis. Limoges 1897.

— Les Habitations a bon Marché dans les villes des moyenne importance. Bruxelles 1897.

— Sur l'emploi de Désinences caractéristiques dans les dénominations des groupes établis pour les classifications zoologiques. Beauvais 1898.

— L'Esthétique dans les Sciences de la nature. Paris 1900.

— Recherches sur l'anatomie de la Fourmi et essai sur la Constitution morphologique de la tête de l'Insecte. Paris 1900.

— Notes sur les Fourmis et les Guêpes: 2. Sur les Nerfs de l'Antenne et les Organes chordotonaux chez les Fourmis. Paris 1894 4:o.

— 3. Sur le Système glandulaire des Fourmis. Paris 1894. 4:o.

— 4. Sur les Nids de la *Vespa crabro*, Ordre d'apparition des premiers alveoles. Paris 1894. 4:o.

— 5. Sur la *Vespa crabro* L., Ponte, Conservation de la chaleur dans le nid. Paris 1895. 4:o.

— 6. Observations sur les Frelons. Paris 1895. 4:o.

— 7. Sur les Muscles des Fourmis, des Guêpes et des Abeilles. Paris 1895. 4:o.

— 8. Sur les Rapports des Lépismides myrmécophiles avec les Fourmis. Paris 1896.

— 9. Sur les Rapports du *Discopoma comata* Berlese, avec le *Lasius mixtus* Nylander. Paris 1897. 4 o

— 10. Sur les Rapports de l'*Antennophorus Uhlmanni* Haller, avec le *Lasius mixtus* Nylander. Paris 1897. 4:o.

— 12. Sur une cavité du tégument servant, chez les Myrmicinæ, à étaler, au contact de l'air, un produit de sécrétion. Paris 1898. 4:o.

— 13. Reaction alcaline des chambres et galeries des nids de Fourmis. Durée de la vie des Fourmis décapitées. Paris 1898. 4:o.

— 14. Sur un Organe non décrit servant à la fermeture du réservoire du venin, et sur le mode de fonctionnement de l'aiguillon chez les Fourmis. Paris 1898. 4:o.

— 15. Sur le mécanisme du vol chez les Insectes. Paris 1899. 4:o.

Мокржецкій, С. Отчетъ по естественно-историческому музею Таврическаго губернскаго земства за 1903 г. Годъ IV-й. Симферополъ 1903.

— Отчетъ о дѣятельности губернскаго энтомолога Таврическаго земства за 1903 г. Годъ XI-й. Симферополъ 1903.

Oudemans, C. A. J. A., Beiträge zur Pilzflora der Niederlande. Cassel 1903,
Warming, Eug., The History of the Flora of the Færöes Copenhagen 1903.
Westerlund, C. A., Skandinaviska Foglarnes fortplantningshistoria. I—II. Lund 1878, 1904.
— Methodus dispositionis Conchyliorum extramarinornm in Regione palæarctica viventium, familias, genera, subgenera et stirpes sistens. Zagrabiae 1904.

Helsingfors le 13 mai 1904.

Enzio Reuter.
Bibliothécaire.

Übersicht der wichtigeren Mitteilungen
1903—1904.

I. Zoologie.

Ein Aufruf zum Einsammeln seltener oder im Aussterben begriffener Tierarten wurde von Herrn Mag. A. Luther vorgetragen. S. 48—50.

Mammalia.

Myodes lemmus L. Über das Auftreten des Lemmings in der finnischen Lappmark im Jahre 1903 sprach Herr Förster K. O. Elfving. Die Tiere wanderten in grossen Schaaren in der Richtung von NO nach SW; ausnahmsweise fand auch eine bedeutende Wanderung von W nach O statt, was vielleicht auf eine Rückkehr eines Teils der Lemminge hindeutet. Die hauptsächlichsten Züge schienen im Herbst und Frühling stattzufinden. — Über die im Jahre 1903 stattgefundenen Lemmingszüge berichtete auch Herr Förster A. W. Granit, welcher die Bemerkung machte, dass die Züge im allgemeinen den Flussthälern und der Richtung der Hauptgewässer zu folgen scheinen. Die Züge hatten im genannten Jahre einen überaus grossen Umfang. Ein günstiges Überwintern ausserhalb des eigentlichen Verbreitungsgebietes sowie grössere Rückzüge sind nur selten beobachtet worden. S. 13—15, 89—91.

Phoca foetida Müll. und *Phocaena communis* Less. als Wirttiere für *Echinorhynchus strumosus* und *E. semermis* n. sp. Siehe unter Vermes. S. 217—218.

Seltenheiten. — Wichtigere neue Fundorte.

Arvicola glareola Schreb. Savonia bor., Kuopio: J. Buddén. S. 5.

Mus sylvaticus L. Kam im Herbste 1903 im Kirchspiel Mäntsälä in Nyland ungewöhnlich zahlreich vor: E. Nordenskiöld. S. 6.

Aves.

Vermischte Notizen.

Die hypopiale Nymphe von Falculifer rostratus (Buchh.) als Endoparasit der Taube: Enzio Reuter. S. 91—96.

Exkursionsreise. Über eine im Sommer 1902 nach einigen im Finnischen Meerbusen gelegenen Inseln vorgenommene ornithologische Exkursionsreise berichtete Herr E. Nordling. S. 118—130.

Vogelzüge. Herr Rektor M. Brenner machte die folgende Berichtigung betreffs der in »Meddelanden», Heft 29, S. 202 u. 242 angeführten Notizen über die Züge von *Grus cinerea* Bechst. und *Alauda alpestris* L., dass jener am 11. Sept. 1897, dieser am 8. Oktober 1899 stattgefunden hatte. S. 83.

Flugversuche der Vögelchen. Über diesen Gegenstand hatte Herr Prof. E. Sundvik einige Beobachtungen gemacht; wenn der Ausflug aus dem Nest infolge der Lage desselben den Vögelchen gefährlich war, trägt sie die Mutter mit ihrem Schnabel nach einem sicheren Platz, von wo aus die Flugversuche dann vorgenommen werden. S. 132.

Alauda cristata L. Nach Angabe des Herrn Stud. Einar Reuter wurde im Januar 1904 in der Stadt Torneå eine *Alauda cristata* L. beobachtet, welche zusammen mit Sperlingen ihre Speise auf den Strassen suchte. S. 133.

Columba palumbus L. Der Kropf einer am 26. Aug. 1903 geschossenen *Columba palumbus* L. erwies sich als zum grössten Teil von *Succinea putris* L. (80 Exx) gefüllt: A. Luther. S. 24.

Kreuzschnäbel. An einigen von Herrn Prof. E. Sundvik vorgelegten, im Winter angetroffenen Kieferzapfen hatten Kreuzschnäbel sämtliche Schuppen ihrer Mitte entlang gespalten, um die verborgenen Samen zu bekommen. S. 24—25.

Seltenheiten. — Wichtigere neue Fundorte.

Ampelis garrulus L. Karelia bor., Juuka: V. Ehnberg. S. 5.

Ciconia alba Bechst. Nylandia, Kyrkslätt: M. Brenner. S. 6.

Coccotraustes vulgaris Pall. Ostrobothnia bor., Haukipudas: E. Wirkkula. S. 29.

Corvus frugilegus L. Nylandia, Hogland im Finnischen Meerbusen, wahrscheinlich nistend: B. Poppius. S. 6.

Fulica atra L. Ostrobothnia media, Haapavesi: A. G. Helenius; Savonia bor., Jorois: B. Ståhlberg. S. 6.

Locustella naevia vel *L. fluviatilis* W. & M. Savonia bor., Kuopio, Haminanlaks (M. Karppanen, V. Wiik), Jorois, Pieksämäki, Jäppilä, Leppävirta (O. Lindblad); Savonia austr., Rantasalmi, Jokkas (O. Lindblad); Isthmus karel., Pyhäjärvi (E. Suomalainen). S. 5—6.

Phalaropus hyperboreus L. Ostrobothnia bor., Haukipudas, nistend: E. Nordling. S. 29.

Loxia leucoptera Gmel. Ostrobothnia bor., Haukipudas, zahlreich: E. Nordling. S. 29.

Pisces.

Vermischte Notizen.

Über einen Fall von Hermaphroditismus bei Gasterosteus aculeatus L.: Guido Schneider. S. 7—8.

Fische als Wirttiere für Ligula- und Echinorhynchus-Larven. Siehe unter Vermes. S. 217—218.

Gadus morrhua L. Angaben über das Vorkommen junger Dorsche in den finländischen Skären wurden von dem stellvertretenden Fischereiinspektor, Herrn J. Alb. Sandman mitgeteilt. S. 99.

Pleuronectes flesus L. Flunderbrut wurde nach Mitteilung von Herrn J. Alb. Sandman an vielen Orten in den südwestlichen Skären Finlands an seichten, meistens sandigen Ufern in grosser Anzahl angetroffen. Das Laichen der Flunder findet dort in ganz normaler Weise statt, und zwar ist der Laich pelagisch, im Gegensatz zur Ansicht des Herrn Prof. Petersen in Kopenhagen, nach welcher der Laich infolge des geringen Salzgehalts des Wassers sinken würde. S. 98—99. — Nach Angabe des Rektors M. Brenner ist Flunderbrut Ende August auch bei der Insel Mälkö in der Umgegend von Helsingfors angetroffen worden. S. 132.

Seltenheiten. — Wichtigere neue Fundorte.

Alosa finta Cuv. Satakunta, Raumo. S. 6.

Liparis lineata Lep. Von dieser im Finnischen Meerbusen früher nur selten beobachteten Art wurden von Herrn J. Alb. Sandman einige Exemplare angetroffen. S. 99.

Mollusca.

Succinea putris L. Siehe oben unter Aves: *Columba palumbus*. S. 210.

Insecta.

Coleoptera.

Vermischte Notizen.

Über die finnischen Episernus-Arten: A. Leinberg. S. 16—22.

Tribolium ferrugineum F. Über einen neuen Fund dieses schon zweimal vorher in Helsingfors bemerkten kosmopolitischen Schädigers berichtete Herr Prof. O. M. Reuter. Die genannte Art wurde von Herrn Rektor M. Brenner mas-

senhaft in Knäckebrot angetroffen, das von einer Bäckerei in Helsingfors geliefert worden war. S. 99.

Neu für das Gebiet.

Atheta (Dimetrota) allocera Epph. Lapponia inarens., Komsiovaara am Flusse Lutto; Lapponia tulomens., Ketola bei Nuortjaur: B. Poppius. S. 86—87.

A. (Dim.) procera Krtz. Lapponia inarens., Sarrejäyr am Flusse Lutto: B. Poppius. S. 85—86.

Brychius rossicus Sem. Isthmus karel., Kivinebb: A. J. Silfvenius. S. 27—28.

Cassida murræa L. Nylandia, Pärnå: R. Krogerus, Å. Nordström. S. 11.

Episernus angulicollis Thoms. var. *striatulus* Leinberg n. var. Tavastia: J. Sahlberg. S. 20—21.

E. granulatus Weise var. *sulcatus* Leinberg n. var. Lapponia Varsugæ, Olenitsa: K. K. Edgren. S. 18.

E. tenuicollis Leinberg n. sp. Helsingfors: A. Leinberg. S. 21—22.

Hymenoptera.

Vermischte Notizen.

Die grosse Lärchenblattwespe (Nematus erichsonii Htg) in Finland angetroffen: K. O. Elfving. S. 30—31.

Eine für Finland und Skandinavien neue Lärchenblattwespe: K. O. Elfving. S. 84—85.

Bienen. Über das Vorkommen von Staaten verwilderter Bienen sprachen die Herren Förster A. W. Granit und Prof. O. M. Reuter. S. 83—84.

Lophyrinen. Über die in Finland vorkommenden Lophyrinen sprach Herr Förster K. O. Elfving. Dem Vorträger waren bisher 13 Arten und zwar 11 *Lophyrus-* (*L. virens* Kl., *pallidus* Kl., *frutetorum* Kl., *pini* L., *rufus* De G., *pallipes* Fall., *nemorum* Kl., *hercyniæ* Htg., *laricis* Kl., *eremita* Thoms., *socius* Kl., von denen die fünf zuletzt genannten neu für das Gebiet sind; vgl. unten!) und

2 *Monoctenus*-Arten (*M. juniperi* L., *obscuratus* Htg.) aus dem finländischen Faunengebiete bekannt. — Es wurde ferner hervorgehoben, dass die Afterraupen von *L. pallipes*, welcher in der forstwirtschaftlichen Litteratur nur ausnahmsweise als Schädiger erwähnt worden ist, in den letzten Jahren im östlichen Finland recht bemerkenswerte Schäden angerichtet haben. So wurden in dem Kirchspiel Mohla etwa 7 ha eines c:a 15-jährigen Kiefernbestandes in den Jahren 1902 und 1903 beinahe kahlgefressen, und in dem Revier Uomais nördlich von Ladoga-See wurden angeblich 80 ha von Forstkulturen von derselben Art angegriffen. Im Gegensatz zu *L. pini* und *L. rufus* greift *L. pallidus* vorzugsweise die diesjährigen Nadeln an. S. 134—136.

Neu für das Gebiet.

Lophyrus eremita Thoms. (von *L. pini* L. sicher verschieden). Helsingfors, Botanischer Garten, Afterraupen auf *Pinus Cembra:* K. O. Elfving. S. 134.

L. hercyniæ Htg. Zahlreiche Exemplare, meistens ♀♀; in den Sammlungen des entomologischen Museums bisher mit *L. virens* Kl. verwechselt. S. 134.

L. laricis Kl. Regio aboëns., Pargas: O. M. Reuter; auch von B. Poppius gefunden. S. 135.

L. nemorum Kl. Regio aboëns., Pargas: O. M. Reuter; Alandia, Mariehamn; Karelia onegens, Velikaja Guba: B. Poppius. S. 135.

L. socius Kl. Nylandia, Esbo: E. Elmgren. S. 135.

Nematus wesmaëli Tischb. Isthmus karel., Mohla: K. O. Elfving. S. 84—85.

Schizocera cylindricornis Thoms., ♂. Nylandia, Pärnå: R. Krogerus. S. 29—30.

Strongylogaster macula Kl. Regio aboëns., Karislojo: R. Forsius. S. 63.

Trichiosoma betuleti Kl. Karelia pomorica orient., Solovetsk: K. M. Levander. S. 63.

Diptera.

Vermischte Notizen.

Über Anopheles claviger Fabr. in Finland in den Jahren 1902 und 1903: K. M. Levander. S. 52—60.

Culex. In *Culex*-Larven lebende *Mermis*-Art. Vgl. unten: Vermes. S. 219.

Neu für das Gebiet.

Cheilosia means Fabr. non Zett. & Bonsd. Karelia ladogens., Kexholm: F. Silén. S. 84.

Didea intermedia Löw. Karelia ladogens., Kexholm: F. Silén. S. 3.

Helophilus hybridus Löw. Karelia ladogens., Kexholm: F. Silén. S. 3.

Syrphus laternarius Müll. Karelia ladogens., Kexholm: F. Silén; Karelia austr., Viborg: Pipping; Karelia bor., Ilomants: Grönvik. S. 84.

Lepidoptera.

Vermischte Notizen.

Über zwei in Finland gefangene Temperaturaberrationen von Rhopaloceren: Harry Federley: S. 75—81.

Pyrrhia aconiti Höltzermann in Finland gefangen: Harry Federley. S. 87—89.

Acronycta. Die bisher in Finland gefundenen als *Acronycta abscondita* Tr. bestimmten Exemplare gehören sämtlich der *A. euphorbiæ* F. var. *obscura* Ström an. Jene Art ist also aus der finländischen Schmetterlingsfauna wegzulassen: R. Forsius. S. 28.

Neu für das Gebiet.

Parnassius apollo L. ab. *brittingeri* Rbl. & Rghfr. Nylandia, Tvärminne: J. A. Palmén. S. 80—81.

Pyrrhia aconiti Höltzermann. Karelia ladogens., Kirjavalaks: B. Poppius und H. Federley; das früher von Günther

in Karelia onegens., Petrosawodsk, gefangene, als *P. umbra* Hufn. bestimmte Exemplar, dürfte ebenfalls der *P. aconiti* angehören. S. 87—89.

Vanessa antiopa L. ab. *lintneri* Fitch. Helsingfors: H. Federley. S. 78—80.

Rhynchota.

Aradus cinnamomeus Panz. Eine Mitteilung über diese Art als Kiefernschädiger in Pällilä-Kronforst im Kirchspiel Mohla (Isthmus karel.) wurde von Herrn Förster K. O. Elfving gegeben. S. 31—32.

Trichoptera.

A new species of Trichoptera from Western Finland, Leptocerus excisus: K. J. Morton. S. 67—69.

Neu für das Gebiet.

Agraylea pallidula Mc Lach. Regio aboëns., Hirvensalo bei Åbo: H. Ingelius; Tavastia austr., Nastola; Karelia ladogens., Sortavala: A. J. Silfvenius. S. 8.

Cyrnus insolutus Mc Lach. Karelia ladogens., Sortavala: A. J. Silfvenius; Nylandia, Tvärminne: A. J. Silfvenius, M. Weurlander. S. 8.

Hydropsyche saxonica Mc Lach. Karelia ladogens., Sortavala: A. J. Silfvenius. S. 8.

Leptocerus excisus Mort. n. sp. Nylandia, Umgegend von Ekenäs: M. Weurlander & A. J. Silfvenius. S. 67—69.

Orthotrichia tetensii Kolbe. Karelia austr., Viborg; Savonia austr., Lappee; Karelia ladogens., Sortavala: A. J. Silfvenius. S. 9.

Oxyethira frici Klp. Karelia ladogens., Sortavala: A. J. Silfvenius. S. 9.

O. sagittifera Ris. Karelia ladogens., Sortavala.; Nylandia, Tvärminne: A. J. Silfvenius. S. 9.

O. tristella Klp. Regio aboëns, Karislojo: J. Sahlberg. S. 9.

Thysanoptera.

Ein neues Warmhaus-Thysanopteron: O. M. Reuter. S. 106—109.

Neu für das Gebiet.

Leucothrips nigripennis Reut. n. gen. n. sp. Helsingfors, in Wohnzimmern auf *Pteris serrulata*, *Pt. cretica major* und *Pt. Vincetti:* Bj. & H. Wasastjerna. S. 106—109.

Plecoptera.

Tæniopteryx nebulosa L. Über frühzeitiges Auftreten dieser Perlide berichtete Herr Doktor E. Reuter. Am 5. April 1903 und den folgenden Tagen erschienen in dem durch eine Wuhne über die Eisdecke eines kleinen Flusses strömenden Wasser sehr zahlreiche Nymphen der genannten Art, die den von tiefem Schnee bedeckten Abschuss hinauf krochen und sich dort in Imagines umwandelten. Einige Tage vorher hatte andauernde, obgleich ziemlich gelinde Kälte geherrscht; während der soeben angeführten Tage betrug aber die Lufttemperatur + 2° C und die Wassertemperatur + ½° C. S. 99—100.

Acarina.

Hexenbesen und Eriophyiden: E. Reuter. S. 34—47.

Die hypopiale Nymphe von Falculifer rostratus (Buchh.) als Endoparasit der Taube: E. Reuter. S. 91—96.

Eriophyiden-Cecidium. Ein früher von Herrn Doktor J. I. Lindroth auf *Leontodon autumnale* bemerktes Eriophyiden-Cecidium war auch von Herrn Prof. G. Lagerheim auf derselben Wirtpflanze bei Mariehamn (Insel Åland) angetroffen worden. S. 27.

Crustacea.

Astacus fluviatilis L. Rote, blaue und weissliche Farbenvarietäten wurden von Herrn Lektor A. J. Mela demonstriert. S. 4—5.

Vermes.

Mesostoma uljanini Sabussow 1900=*Bothromesostoma essenii* Braun 1885: A. Luther. S. 65—66.

Echinorhynchus semermis n. sp. Durch seine im Herbste 1903 vorgenommenen ichthyologisch-parasitischen Untersuchungen war Herr Stud. A. L. Forssell im Gegensatz zu der Ansicht G. Schneider's (Beitr. z. Kenntn. d. Helminthenfauna des Finnischen Meerbusens. Acta Soc. F. F. F. 26, N:o 3, 1903, p. 30) zu der Überzeugung gekommen, dass die in den Fischen Finlands angetroffenen *Echinorhynchus*-Larven zwei verschiedenen Arten angehören. Diese Vermutung wurde später bestätigt, als Vortr. in dem Darme einer in der Umgebung von Helsingfors am 8. Mai 1904 geschossenen *Phoca foetida* nicht nur *Echinorhynchus strumosus* Rud., sondern auch die geschlechtsreife Form jener anderen *Echinorhynchus*-Larve fand. Der betreffende Acanthocephale erwies sich nämlich als von *E. strumosus* spezifisch verschieden und stellte eine bisher unbeschriebene Art dar, die mit Rücksicht darauf, dass der Hinterkörper beinahe seiner ganzen Länge nach an der einen Hälfte des Umkreises mit Dornen bewaffnet ist, vom Vortr. *E. semermis* (= semiermis, von semi und arma) benannt wird. *E. semermis* ist mit ausgestülptem Rüssel nur etwa 3—3,5 mm lang, merklich kürzer und dicker als *E. strumosus;* der Hinterkörper ist unbedeutend länger als der angeschwollene Vorderkörper und verhältnismässig dick. Auch die Bedornung des Rüssels ist von derjenigen des *E. strumosus* recht verschieden, und zwar sowohl betreffs der Anzahl (etwa 338 gegen c:a 198 bei *E. strumosus*), als auch betreffs der Gestalt der Dornen, wie dies aus der auf S. 178 beigefügten Figuren ersichtlich wird (Fig. 1: *E. strumosus*, Fig. 2: *E. semermis*). In dem Darme von *Phoca foetida* und zwar vorwiegend in dem Mastdarm wurden etwa 40 Exemplare der neuen *Echinorhynchus*-Art angetroffen. Auch in dem Mastdarm einer in der Nähe von Tvärminne

geschossenen *Phocæna communis* wurde ein weibliches Individuum von *E. semermis* gefunden; in einem anderen Darmabschnitt wurde gleichzeitig ein ♀ von *E. strumosus* bemerkt. Die Larven von *E. semermis* sind bisher mit Sicherheit bei *Osmerus eperlanus*, *Clupea harengus membras, Cottus quadricornis* und *Rhombus maximus* angetroffen worden. In den beiden zuletzt genannten sind auch Larven von *E. strumosus* beobachtet worden, während in den beiden erstgenannten Fisch-Arten nur *E. semermis*-Larven bemerkt worden sind. In *Rhombus* kamen vorwiegend die Larven von *E. semermis* und nur einige wenige von *E. strumosus* vor. S. 175—179.

Ligula intestinalis L. Über das Vorkommen grosser Larven von *L. intestinalis* sprach Herr Docent K. M. Levander. Der Vortragende ist der Ansicht, dass die Fähigkeit der Larven von *Ligula intestinalis* L. zu enormer Grösse heranzuwachsen, falls sie in die Bauchhöhle grosser Fische (z. B. *Abramis brama*) gelangen, eine für die Existenz diser Cestodenspezies wichtige Anpassung ist. Die gewaltige Grössenzunahme ist hier nämlich das einzige Mittel, wodurch die Larven instand gesetzt werden, die Bauchhöhle ihrer Zwischenwirte zu verlassen, um alsdann die Möglichkeit zu haben in freilebendem Zustande von Wasservögeln verschluckt zu werden. Der Jugendform von *Schistocephalus solidus* fehlt die Möglichkeit der fast unbegrenzten Volumvergrösserung, obgleich diese Art sonst in ihrem Entwicklungsgang der *Ligula* am nächsten steht, weil sie nur an die wenig in der Grösse variierende Leibeshöhle kleiner Fische, der Stichlinge, angepasst ist. S. 109—112.

Mermis. Herr Dozent K. M. Levander legte einige in *Culex*-Larven schmarotzende Larven einer *Mermis*-Art vor, die von Fräulein, Stud. E. Munsterhjelm am 6. Juni 1903 in einem Tümpel im Kirchspiel Sääksmäki angetroffen worden waren. Die in Spiritus konservierten *Mermis*-Larven waren fadenförmig, weiss, öfters uhrfederförmig eingerollt,

durchschittlich etwa 20 mm lang. Eins der grössten Individuen war 23 mm lang und 0,21 mm dick, das kleinste Exemplar 11 mm lang und 0,15 mm dick. An dem abgerundeten hinteren Körperende waren diese Larven mit einem schmalen, spitzigen 0,15 mm langen Vorsprung ausgerüstet. S. 133—134.

Nematoden-Cecidien hatte Herr Doktor J. I. Lindroth auf folgenden Wirtpflanzen beobachtet: *Antennaria dioica* bei Evois (Tavastia austr.); dasselbe Cecidium hatte auch Herr Prof. G. Lagerheim in Schweden (Upland, Väddö, Edeby) gefunden. — *Festuca elatior* (in den Früchten) in Karelia olonetsensis. — *Hieracium auricula* und *H. pilosella* in Laha im Kirchspiel Borgnäs (Nyland).

Oligochæta limicola. Ein Verzeichnis der im Kirchspiel Sääksmäki (Tavastia austr.) gefundenen limikolen Oligochæten wird von Studentin, Fräulein Elin Munsterhjelm gegeben. S. 32—34.

Tænia. Über das Vorkommen von *Tænia solium* und *T. saginata* Göze in Finland sprach Herr Mag. A. Luther. S. 48.

Tylenchus millefolii Löw. Über das Vorkommen der von dieser Nematode erzeugten Galle auf *Achillæa millefolium* sprachen die Herren D:r E. Reuter und D:r J. I. Lindroth. S. 25—26, 27.

II. Botanik.

Reiseberichte.

Die Stipendiaten, Studd. rer. nat. Alvar Palmgren und F. O. Klingstedt, berichteten über ihre im Sommer 1902 vorgenommenen botanischen Exkursionen in den Ålands-Skären, vorzugsweise im westlichen Teil des Kirchspiels Lemland. S. 101—103.

Der Stipendiat, Stud. A. L. Backman berichtete über die botanischen Untersuchungen, welche er im Sommer 1903 in der

Umgegend von Lappajärvi See in Süd-Ostrobothnien vorgenommen hatte. S. 103—105.

Systematische Bearbeitung.

Alchimilla vulgaris L. coll. Herr Amanuensis Harald Lindberg giebt eine diagnostische Übersicht der in Finland bis jetzt gefundenen zwölf Arten sowie ihrer Verbreitung im Lande; unter diesen befindet sich eine neue Art, *A. hirsuticaulis* Lindb. fil. aus östlichem Finland. S. 143—149.

Plantæ vasculares.

Neu beschriebene Arten und Formen.

Alchimilla hirsuticaulis Lindb. fil.: Harald Lindberg. S. 143.
Hieracium. Verschiedene Hieracien aus Nyland werden als neu beschrieben: M. Brenner. S. 136—142.

Neu für das Gebiet.

Hieracium-Formen: M. Brenner. S. 136—141.
Rosa tomentosa Sm. Alandia, Jomala: A. L. Backman. S. 50.
R. glauca Vill. × *mollis* Sm. Nylandia, Pojo: Synnöve Gripenberg. S. 50.

Seltenheiten. — Wichtigere neue Fundorte.

Actæa spicata. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.
Agrostemma githago. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.
Arenaria ciliata. Kuusamo: A. L. Backman. S. 132.
Botrychium boreale. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.
B. matricariæfolium. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.
Campanula rapunculoides. Ostrobothnia bor., Alatornio: P. A. Rantaniemi. S. 131.

Carex aquatilis × *Goodenowii*. Ostrobothnia media, Lappajärvi: E. Odenvall. S. 24.

C. digitata. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.

C. flava. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.

C. laxa Wahlenb. Tavastia bor., Leivonmäki: E. Odenvall. S. 24.

C. livida Wahlenb. Tavastia bor., Leivonmäki: E. Odenvall. S. 24.

C. loliacea. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.

C. tenella. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.

Centaurea scabiosa f. *albiflora*. Tavastia austr., Kangasala: H. Vaskinen. S. 3.

Cystopteris fragilis. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.

Drosera longifolia × *rotundifolia*. Nylandia, Perna: C. J. & A. Arrhenius. S. 174.

Eqvisetum hiemale. Ostrobothnia media, Lappajärvi. A. L. Backman. S. 105.

Eriophorum latifolium. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.

Fragaria vesca f. *leucocarpa*. Regio aboëns., Vihti: Vilfr. Brotherus; Regio aboëns., Pargas: O. M. & E. Reuter; Nylandia, Kyrkslätt: B. Poppius. S. 3—4.

Galium mollugo × *verum*. Savonia austr., Nyslott: Th. Saelan. S. 100; Regio aboëns., Bromarf: O. Sundvik. S. 132.

Geranium palustre. Regio aboëns., Pojo, Skuru: Th. Saelan. S. 101.

Laserpitium latifolium. Karelia bor., Polvijärvi, J. Hirvonen. S. 3.

Linnæa borealis mit 5—7 Antheren. Nylandia, Anjala: T. Mattila. S. 3.

Lobelia Dortmanna. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.

Malachium aqvaticum. Nylandia, Kyrkslätt, Hvitträsk: Th. Saelan. S. 101.

Najas tenuissima. Regio aboëns., Vihti: J. A. Wecksell. S. 132.

Nuphar luteum f. *purpureosignata.* Regio aboëns., Vihti: J. A. Wecksell. S. 132.

Nymphæa tetragona Georgi. Satakunta, Teisko: Emil Hougberg. S. 101.

Picea excelsa l. *brevifolia.* Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105; Nylandia, Hogland: H. Lindberg. S. 132.

—»— f. *virgata* Jacq. Nylandia, Ingå, Svartbäck, vier verschieden gestaltete Exemplare: M. Brenner. S. 9—11.

Potamogeton gramineus. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.

Pulmonaria officinalis. Tavastia austr., Sääksmäki: A. W. Forsman. S. 98.

Pulsatilla pratensis × *vernalis.* Isthmus karel.: A. L. Backman. S. 132.

Ranunculus flammula var. *radicans.* Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.

S. aurita × *bicolor.* Nylandia, Elimä: H. Buch. S. 98.

S. aurita × *myrtilloides.* Savonia austr., Willmanstrand: H. Buch. S. 98.

S. aurita × *nigricans.* Savonia aust., Willmanstrand: H. Buch. S. 98.

S. aurita × *phylicæfolia.* Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.

S. aurita × *vagans.* Savonia austr., Willmanstrand: H. Buch. S. 98.

S. bicolor × *nigricans.* Savonia austr., Willmanstrand: H. Buch. S. 98.

S. lapponum × *myrtilloides.* Savonia austr., Willmanstrand: H. Buch. S. 98.

Salix myrsinites. Ostrobothnia bor., Alatornio: P. A. Rantaniemi. S. 131.
S. rosmarinifolia. Kuusamo: A. L. Backman. S. 132.
Saussurea alpina. Ostrobothnia bor., Alatornio: P. A. Rantaniemi. S. 131.
Scirpus mamillatus. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.
Scrophularia nodosa. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.
Sparganium ramosum. Ostrobothnia media, Lappajärvi. A. L. Backman. S. 105.
Stellaria ponojensis. Lapponia rossica, Baroschicha: N. I. Fellman. S. 174.
Thymus serpyllum f. *albiflora.* Karelia bor., Joensuu: A. Tikkanen. S. 3.
Typha angustifolia. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.
Vaccinium vitis idæa f. *leucocarpa.* Tavastia austr., Kuhmoinen: A. Th. Böök.
Veronica scutellata var. *villosa.* Ostrobothnia media, Lappajärvi. A. L. Backman. S. 105.
Viola canina × *Riviniana.* Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.
V. Selkirkii. Kuusamo: A. L. Backman. S. 132.
Viscaria alpina. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.
Woodsia ilvensis. Ostrobothnia media, Lappajärvi: A. L. Backman. S. 105.

Verwildert oder eingeschleppt.

Lathyrus sativus. Mit Weisshafer aus Canada in verschiedenen Gegenden eingeschleppt: H. Lindberg. S. 25.
Phyteuma spicatum. Regio aboëns., Vihti: S. E. Frosterus. S. 98.
Vicia narbonensis L. var. *serratifolia.* Nylandia, Ingå: A. L. Forssell. S. 48.

Vermischte Notizen.

Geum aleppicum Jacq. (= *strictum* Ait.) hat sich in Nyslott vom Jahre 1880 bis 1901 auf demselben Standort erhalten: Th. Saelan. S. 100.

Ribes grossularia. Einige Fundorte in Süd-Finnland, welche nicht mit früherer Kultur in Zusammenhang zu bringen sind, wurden von Herrn Rektor M. Brenner erwähnt. S. 51.

Pyrus malus. Bei Helsingfors im Brunnspark wächst ein Exemplar, welches reich blüht, aber wie es scheint keine Früchte trägt; dasselbe wird von Herrn Rektor M. Brenner als wild wachsend betrachtet. S. 52.

Quercus pedunculata. Das in der Stadt Tornio (Torneå), 65° 51′ n. Br., wachsende Exemplar der Eiche, das nach Hjelt (Conspectus) im Jahre 1891 1,78 m hoch war, hat jetzt nach Stud. Einar Reuter eine Höhe von 9 m erreicht. Der Stamm ist am Boden in zwei Gabeln gespaltet, deren Durchmesser bei Brusthöhe 17,4 resp. 15,9 cm beträgt. Mit Tafel. S. 133.

Subfossile Pflanzenreste aus Sümpfen und Mooren. Eine 95 Nummern umfassende Sammlung wurde von Herrn Amanuensis H. Lindberg vorgelegt. S. 69—74.

Berichtigungen.

Hieracium. Verschiedene von schwedischen Autoren aufgestellte Arten sind aus der finländischen Flora zu streichen, weil, nach H. Dahlstedt, die finländischen Exemplare nicht mit den schwedischen Formen identisch sind: M. Brenner. S. 142.

Musci.

Andreæa Rothii W. M. Regio aboëns., Bromarf: O. Sundvik. S. 2.

Sphagnum imbricatum Hornsch. Regio aboëns., Bromarf: O. Sundvik. S. 2.

Algæ.

Vermischte Notizen.

Beiträge zur Kenntnis der Chroococcaceen Finlands: Kurt H. Enwald. S. 149—155.

Zur *Kenntnis der Rhizosolenien Finlands*: K. M. Levander (mit Tafel). S. 112—117.

Bei Analysen von in der Ostsee gewachsenem *Fucus vesiculosus* fand Herr Prof. E. Sundvik, dass derselbe einen ebenso grossen Jod- und Bromgehalt besass, wie Exemplare aus den Weltmeeren, was in Betracht des geringen Gehaltes des Ostseewassers an Jod- und Bromverbindungen bemerkenswert ist. S. 24.

Neu für das Gebiet.

Glœotrichia punctulata Thuret,
Rivularia dura Roth und
Scytonema involvens Rabenh., alle in der Nähe von der Stadt Willmanstrand gefunden: A. J. Silfvenius. S. 62.

Fungi.

Aecidium coruscans Fries. Sehr verbreitet im nördlichen Finland und in Lappland (noch in Kittilä, 67° 40′ gefunden), stellenweise dort massenhaft auftretend: K. O. Elfving. S. 64.

Entyloma Magnusii (Ule) Woron. auf *Antennaria dioica*. Tavastia austr., Evo: J. I. Lindroth. S. 26.

E. veronicicola n. sp. auf *Veronica serpyllifolia*. Nylandia, Borgnäs: J. I. Lindroth. S. 26.

Exoascus Ulmi Truck. auf *Ulmus effusa*. Tavastia austr., Tyrvändö, Retula: O. Collin. S. 27.

Taphridium Cicutæ n. sp. auf *Cicuta virosa*. Tavastia austr., Evo: J. I. Lindroth. S. 26.

Tilletia Airæ cæspitosæ n. sp. auf *Airu cæspitosa*. Helsingfors: J. I. Lindroth. S. 26.

Register

öfver

de vetenskapliga meddelandena.

Mötet den 3 oktober 1903.

Mötet den 7 november 1903.

Mötet den 5 december 1903.

Mötet den 6 februari 1904.

Mötet den 5 mars 1904.

Mötet den 9 april 1904.

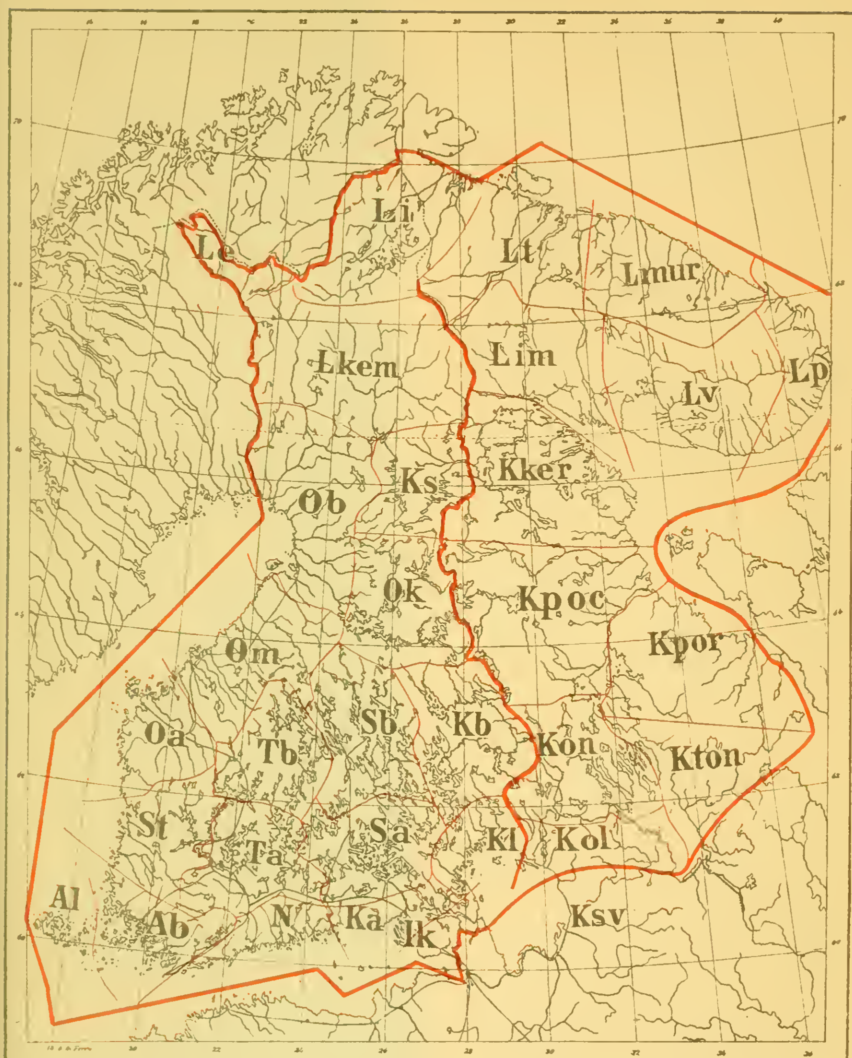
Mötet den 7 maj 1904.

Årsmötet den 13 maj 1904.

Tjänstemännens årsredogörelser

Tryckfel.

S. 18 rad 16 uppifrån står iefer läs tiefer.
S. 26 rad 10 nedifrån står parsaitsvampar läs parasitsvampar.
S. 104 rad 12 uppifrån står Trobacka läs Frabacka.
S. 109 rad 15 nedifrån står **intestnialis** läs **intestinalis**.
S. 134 rad 12 nedifrån står Entomologisk läs Entomologiska.



Ab = Regio aboënsis	Kton = Karelia transonegensis	N = Nylandia
Al = Alandia	Ks = Kuusamo	Oa = Ostrobothnia australis
Ik = Isthmus karolicus	Ksv = Karelia svirensis	Ob = Ostrobothnia borealis
Ka = Karelia australis	Le = Lapponia enontekiensis	Ok = Ostrobothnia kajanensis
Kb = Karelia borealis	Li = Lapponia inarensis	Om = Ostrobothnia media
Kker = Karelia keretina	Lim = Lapponia Imandrae	Sa = Savonia australis
Kl = Karelia ladogensis	Lkem. = Lapponia kemensis	Sb = Savonia borealis
Kol = Karelia olonetsensis	Lmur = Lapponia murmanica	St = Satakunta
Kon = Karelia onegensis	Lp = Lapponia ponojensis	Ta = Tavastia australis
Kpoc = Karelia pomorica occidentalis	Lt = Lapponia tulomensis	Tb = Tavastia borealis.
Kpor = Karelia pomorica orientalis	Lv = Lapponia Varsugae	

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

TRETTIONDE HÄFTET
1903–1904

MED TVÅ PLANSCHER, EN KARTA OCH ÅTTA FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN UEBERSICHT.

HELSINGFORS 1904.